

## **Tiedonhallinnan kehittäminen kolmannella sektorilla**

Case: Tieteellisten seuran valtuuskunta

Mikko Huldin

<b>Tekijä(t)</b> Mikko Huldin	
<b>Koulutusohjelma</b> Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma	
<b>Opinnäytetyön nimi</b> Tiedonhallinnan kehittäminen kolmannella sektorilla Case: Tieteellisten seurain valtuuskunta	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 56 + 40
<p>Tehokas tiedonhallinta on oleellinen osa toimivaa organisaatiota. Vanhat tiedonhallinnan menetelmät eivät toimi nykyaikana ja tästä syystä organisaatioiden tulee miettiä, kuinka tiedonhallinta tulisi järjestää.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä tutkitaan kolmannen sektorin asiantuntijaorganisaation, Tieteellisten seurain valtuuskunnan eli TSV:n, tiedonhallintaa. Tutkimuksen avulla selvitettiin TSV:n tiedonhallinnan nykytila sekä kehittämiskohteet.</p> <p>Tiedonhallinnan kehittämiselle oli organisaatiossa pitkäaikainen tarve. Kehittämisestä puhuttiin jo vuonna 2011, kun tämän opinnäytetyön tekijä aloitti työnsä Tieteellisten seurain valtuuskunnan palveluksessa. Kehittämistä ei kuitenkaan aikaisemmin saatu kunnolla käyntiin johtuen resursseista ja muiden töiden ja projektien priorisoinnista. Loppuvuodesta 2016 TSV haki erityisavustusta kahta projektia varten, joista toinen oli dokumentinhallinnan kehittäminen.</p> <p>Kehittämisprojekti aloitettiin keväällä 2017 ja samalla tavoite laajeni dokumentinhallinnan kehittämisestä koko organisaation tiedonhallinnan kehittämiseksi. Työ rajattiin koskemaan TSV:n tiedonhallinnan nykytilaa sekä kehittämiskohteita. Opinnäytetyön tekijän IT-taustan takia tätä kehittämistyötä lähdettiin tekemään pääasiassa tietoteknisestä näkökulmasta.</p> <p>Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys rakentui kolmesta osasta: tutkimusmenetelmistä, tiedonhallinnasta ja kolmannelle sektorille. Opinnäytetyön menetelmäsuuntauksena toimi laadullinen tutkimus ja tapaustutkimus, koska tarkoituksena oli kuvata ja ymmärtää TSV:n tiedonhallinta syvällisesti. Tutkimuksen kohde eli case oli TSV:n tiedonhallinta ja sen kehittäminen.</p> <p>Tutkimuksen menetelmänä toimivat ryhmähaastattelut. Haastattelut suoritettiin touko-kesäkuussa 2017 ja niihin oli tarkoitus tavoittaa mahdollisimman laaja otos TSV:n henkilökunnasta. Haastattelutilanteita oli yhteensä kuusi ja niihin tavoitettiin lopulta 25 henkilöä 36 tavoitellusta. Kaikki TSV:n osastot olivat edustettuina haastatteluissa.</p> <p>Tutkimuksen tuloksena syntyi tulosraportti haastatteluista sekä kehittämissuunnitelma. Tulosraportti tuotettiin litteroiduista haastatteluista ja se sisälsi laajan kuvauksen TSV:n tiedonhallinnan nykytilasta sekä kehittämiskohteista. Tulosraporttiin koottiin haastatteluissa esiin nousseita ajatuksia, tarpeita ja ideoita tiedonhallinnasta. Raportin tarkoituksena olikin varmistaa, että kaikki haastatteluissa ilmenneet asiat oli otettu huomioon. Kehittämissuunnitelmassa painopiste oli tutkimuksen avulla määritellyissä kehittämiskohteissa ja siinä pyrittiin miettimään, kuinka TSV:n tiedonhallintaa tulisi jatkossa kehittää päivittäisen työn tehostamiseksi.</p>	
<b>Asiasanat</b> Tiedonhallinta, Kehittämisprojektit, Kolmas sektori, Ryhmähaastattelut	

<b>Author(s)</b> Mikko Huldin	
<b>Degree Programme</b> Master of Business Administration, Information Systems Management	
<b>Thesis title</b> Developing knowledge management in third sector Case: The Federation of Finnish Learned Societies	<b>Number of pages and appendix pages</b> 56 + 40
<p>Efficient knowledge management is an essential part of a well-functioning organization. Old methods of knowledge management do not face all modern needs. It is vital for organizations to think thoroughly how to manage information.</p> <p>This thesis presents a third sector organization The Federation of Finnish Learned Societies and through research its knowledge management starting from a current state analysis finishing to a development plan.</p> <p>There has been a long-term need for developing knowledge management in the Federation. Limited resources and prioritization of other projects have delayed this development. In late 2016, the Federation applied funding for two projects and developing knowledge management was one of these.</p> <p>The development project started officially in the spring of 2017. At the same time the project expanded from document management to cover the whole of knowledge management.</p> <p>This study focused on the current state and developing areas of the Federations knowledge management. Due to the background of the writer of this thesis, point of view concentrates mainly on Information technology.</p> <p>The theoretical framework of this thesis consists of three themes: research methods, knowledge management and third sector. The methodology of this thesis was qualitative research and case study because the purpose was to understand profoundly the state and needs of knowledge management in the Federation. The case of this study was knowledge management and its development in the Federation of Finnish Learned Societies.</p> <p>The method of this study was group interviews. The interviews were carried out in May and in June 2017. The aim was to reach as many as possible of the Federations staff. There were altogether six group interviews and 25 out of 36 people participated. All the departments of the Federation were represented in the interviews.</p> <p>Based on the interviews and the study, a result report and a development plan were written. The result report was produced from the transcriptions of the interviews. It contained a wide description of the current state of the organizations knowledge management and information about the areas in the need of developing. The purpose of the result report was to ensure that all the thoughts, ideas and needs that came up in the interviews were taken into account. Finally, a development plan was compiled based on the research. The goal was to set footmarks for future development of knowledge management and enhance the daily work in the Federation.</p>	
<b>Keywords</b> Knowledge management, Development projects, Third sector, Group interviews	

# Sisällys

1	Johdanto .....	1
1.1	Projektin tausta ja tutkimusongelma .....	2
1.2	Tavoitteet .....	3
1.3	Rajaus .....	3
1.4	Teoreettinen viitekehys .....	4
1.5	Käsitteet .....	4
2	Tutkimuksen menetelmät .....	7
2.1	Tutkimusstrategia .....	7
2.2	Haastattelu tutkimusmenetelmänä .....	8
2.3	Ryhmähaastattelun ja -keskustelun erot .....	9
2.4	Aineiston litteroinnin ja analysoinnin menetelmiä .....	10
3	Kohdeorganisaatio sekä kolmas sektori .....	12
3.1	Tieteellisten seurain valtuuskunta .....	12
3.2	Kolmas sektori ja järjestötoiminta .....	13
3.3	Järjestön toiminnan kehittäminen .....	14
3.4	Muutos järjestössä .....	15
4	Tiedonhallinta .....	16
4.1	Mitä ovat tiedonhallinta ja tieto? .....	16
4.2	Tietoympäristö - miten tiedonhallinta tulisi järjestää? .....	18
4.3	Hiljainen tieto ja tiedon syntyminen .....	20
4.4	Asiakirjan ja dokumentin ero .....	22
4.5	Organisaation tiedonhallinta .....	23
4.6	Tiedonhallinnan kehittämisen aloittaminen ja jatkuva kehittäminen .....	24
4.7	Tiedonhallinnan muutos - sijaintipohjaisesta hallinnasta metatietopohjaiseen tiedonkäsittelyyn .....	26
4.7.1	Tehokas tiedon- ja dokumentinhallinta .....	27
4.7.2	Tiedonhallinta ryhmässä, projekteissa ja etätyössä .....	29
5	Tutkimuksen suorittaminen ja tulokset .....	30
5.1	Ryhmähaastattelun runko .....	30
5.2	Ryhmähaastattelujen toteutus .....	31
5.3	Tutkimusaineiston analysointi ja syntyneen raportin iterointi .....	32
5.4	Tiedonhallinnan nykytila TSV:ssä .....	33
5.5	Tutkimuksessa esiin nousseet kehittämiskohteet TSV:n tiedonhallinnassa .....	37
5.6	Yhteenveto tutkimuksen suorittamisesta .....	40
6	Tiedonhallinnan kehittäminen TSV:ssä .....	42
6.1	Kehittämissuunnitelma .....	42
6.2	Tiedonhallintaprojektin jatko .....	46

6.3 Tiedonhallinta tulevaisuudessa TSV:ssä.....	47
7 Yhteenveto ja pohdinta.....	49
7.1 Tutkimuksen luotettavuus .....	49
7.2 Tavoitteiden toteutuminen ja tutkimuksen onnistuminen .....	51
7.3 Tutkimuksen hyödyt muille organisaatioille .....	52
7.4 Oma oppiminen.....	53
Lähteet .....	54
Liitteet.....	57
Liite 1. Kyselyn runko .....	57
Liite 2. Haastattelut .....	58
Liite 3. Tulosraportti haastatteluista .....	59
Liite 4. Kehittämissuunnitelma.....	83

# 1 Johdanto

Tarve tiedonhallinnalle oli ennen huomattavasti vähäisempi. Tähän oli monia erilaisia syitä: työtahti oli hitaampaa, ihmiset pysyivät samoissa työpaikoissa pitempään ja tieto säilyi ihmisissä, suullinen tiedonvälitys oli yleistä, tietoa oli papereissa ja nämä vaihtoivat omistajaa kädestä käteen. Lisäksi tekniikka ei mahdollistanut nykyisen kaltaista tehokkaiden ja jatkuvasti päivittyvien kanavien hyödyntämistä. Tieto noudettiin alkuperäisen tiedon tallentajan luota tai sitten siitä tehtiin kopio. Tietoa myös vaalittiin ja suojeltiin, koska se nähtiin vallan työkaluna. (Lindén 2015, 11–12.)

Tämän opinnäytetyön ja tutkimuksen tekijä tuli Tieteellisten seurain valtuuskuntaan (myöhemmin myös TSV) töihin vuoden 2011 kevättalvella. Heti ensimmäisenä keväänä kävi ilmi, että TSV:ssä suunniteltiin dokumentinhallinnan kehittämistä sekä ryhmätyötä helpottavia erilaisia työvälineitä. Tuon hetken ja nykyisyyden välissä on mennyt seitsemän vuotta. Näiden vuosien aikana TSV:ssä on tehty erilaisia, yksittäisiä, kehittämistoimintoja asian suhteen. Kokonaisvaltaista kehittämistä ei ole kuitenkaan tehty. Dokumentinhallinnan ja laajemmin tiedonhallinnan kehittämisen tarve ei ole kuitenkaan hävinnyt, vaan kysyntä sille on kasvanut jatkuvasti.

Tiedonhallinnan menetelmät kehittyvät jatkuvasti. Viisitoista vuotta sitten käyttöönotetut järjestelmät eivät välttämättä ole enää nykypäivänä toimivia. Lisäksi työn muutos, tekninen kehitys ja ihmisten tietoisuus tiedonhallinnasta ovat pakottaneet organisaatiot miettimään ja panostamaan muun muassa tiedon organisointiin ja arkistointiin.

Kuvitellaan tilanne, jossa muut ihmiset saavat sijoitella kotiimme tavaroita. He näkevät tavaroiden sijainnit loogisina, koska tavarat ovat heidän kokemustensa perusteella oikeissa paikoissa. Itse kokisimme tavaroiden etsimisen mitä todennäköisimmin vaivalloisena. Mistä tietäisimme mihin ja millä perusteella tavarat olisi sijoitettu? Tämä sama tapa on käytössä valitettavasti hyvin monien organisaatioiden tietoympäristöissä. Ongelma ei ole ihmisessä, joka tavarat sijoittelee, koska jokainen sijoittelee tietoaan omasta mielestään oikeaan paikkaan. Ongelmana on tietojen huono löydettävyys. (Lindén 2015, 4.)

Tiedonhallinnasta on tullut organisaatioiden jokapäiväinen kilpailutekijä. Tiedonhallinnan vanhakantaiset tavat, jossa tietoa tallennetaan satunnaisiin sijainteihin ja kaivetaan esiin, korvaantuu uusilla ja tehokkailla tiedonhallinnan menetelmillä. Uusissa tiedonhallintatavoissa ihmisten ei tarvitse opetella ulkoa tiedon tallennuspaikkoja ja kysellä tietoa ympäri

organisaatiota. Tulevaisuudessa emme mieti, minne tietoa tallennetaan, vaan kerromme mitä olemme tallentamassa tai mitä tietoa haemme. (Lindén 2015, 5.)

Yllä olevat lainaukset ovat Jukka Lindénin Tiedonhallinta & yrityksen menestys -kirjasta (2015). Kyseisen kirjan johdantokappale kuvaa hyvin tämän opinnäytetyön tutkimuksen ydintä: miten tiedonhallinta toimii nyt ja miten sitä tulisi kehittää TSV:ssä.

## **1.1 Projektin tausta ja tutkimusongelma**

Tieteellisten seurain valtuuskunnassa on puhuttu dokumentinhallinnan kehittämisen tarpeesta niin kauan kuin olen itse työskennellyt kyseisessä organisaatiossa, eli ainakin noin seitsemän vuotta. Dokumentinhallinnan ja laajemmin tiedonhallinnan kehittäminen on noussut esille erilaisissa tilanteissa, aina yksittäisistä käytäväkeskusteluista koko henkilökunnan tilaisuuksiin. Kehittämistä ei ole kuitenkaan viety eteenpäin, koska järjestössä ei ole ollut tälle tarvittavia resursseja. Pienessä organisaatiossa samat henkilöt vastaavat kehittämisestä sekä käytännön työstä - tällöin työn priorisointi on välillä haastavaa. Tämän tutkimuksen tekijän tekemien havaintojen sekä organisaatiossa käytyjen keskustelujen perusteella, tiedonhallinta nykymuodossaan koetaan suurena haasteena. Varsinaista kehittämisprojektia ei ole kuitenkaan missään vaiheessa käynnistetty, vaikka vuoden 2014 loppupuolella ulkopuolinen konsultti teki esiselvitystä aiheesta. Projektia ei kuitenkaan viety tällöin eteenpäin. Tarve kehittämiselle on siis pitkäaikainen ja tunnistettu koko organisaatiossa.

Tämän opinnäytetyön tekijä toimii IT-suunnittelijana case-organisaatiossa IT- ja verkkopalvelut-yksikössä. Vuoden 2017 alussa TSV sai erillirahoituksen kahdelle eri projektille: valtionavustusjärjestelmien sekä dokumentinhallinnan kehittämiseksi. Molempien kehittämisprojektien vastuu oli alusta alkaen IT- ja verkkopalvelut-yksiköllä. Alkuvuonna 2017 päätettiin, että kahdesta isosta projektista avustusjärjestelmien kehittämisprojekti otetaan ensimmäisenä työn alla. Vielä keväällä 2017 päätettiin aloittaa dokumentinhallinnan kehittämisprojekti, josta nimettiin vastuuhenkilöksi tämän tutkimustyön tekijä.

Tälle opinnäytetyölle oman piirteen antaa kohdeorganisaatio, joka on kolmannen sektorin toimija. Järjestöillä on tunnetusti erilaiset resurssit verrattuna yrityksiin ja julkiseen sektoriin. Koska työn kohde on kolmannen sektorin organisaatio, täytyy varsinkin tutkimuksen tuloksien pohjalta tehtävissä ratkaisuissa ottaa huomioon tiettyjä asioita, erityisesti rahalliset resurssit.

Opinnäytetyön tutkimusongelma pohjautuu pitkään kehittämistarpeeseen TSV:ssä. Järjestön tiedonhallinta on koettu vuosien saatossa aikaansa eläneenä ja siihen on toivottu kehittämistoimenpiteitä. Jotta kehittäminen voidaan kunnolla aloittaa, pitää kartoittaa nykytila ja kehittämiskohteet. Opinnäytetyön tutkimusongelmana on Tieteellisten seurain valtuuskunnan tiedonhallinnan nykytila ja kehittämiskohteet. Tutkimuksen ja siitä syntyvän tuotos-  
ten on tarkoituksena toimia apuna konkreettisessa tiedonhallinnan kehittämistyössä TSV:ssä.

## **1.2 Tavoitteet**

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkimuksen kautta tarkastella Tieteellisten seurain valtuuskunnan tiedonhallinnan nykytilaa ja sitä, miten sitä voidaan kehittää. Tiedonhallinta TSV:ssä koetaan nykypäivänä hyvin ongelmallisena ja sitä halutaan kehittää modernein työkaluin. Tätä varten täytyy kartoittaa nykytila ja tutkia mitä ominaisuuksia toimivaan tiedonhallintaan vaaditaan.

Tässä opinnäytetyössä pääasialliset tutkimuskysymykset ovat: minkälaisessa tilassa Tieteellisten seurain valtuuskunnan tiedonhallinta on ja miten sitä tulisi kehittää? Näitä tukevat alakysymykset. Mitä tiedonhallinta on? Missä tieto sijaitsee? Miksi hallittu tiedonhallinta auttaa organisaatiota? Miten tiedonhallintaa tulisi kehittää? Näiden tutkimuskysymysten avulla haetaan vastauksia tämän tutkimuksen ongelmaan.

## **1.3 Rajaus**

Opinnäyte käsittelee Tieteellisten seurain valtuuskunnan tiedonhallintaa. Työn tutkimuksessa kartoitetaan TSV:n tiedonhallinnan nykytilaa ja kehittämiskohteita, ja työ rajataan koskemaan näitä tutkimuksen aihealueita. Opinnäytetyön tekijä on IT-alan ammattilainen, joten näkökulma aihealueeseen painottuu lähinnä tietotekniseen näkökulmaan.

Mikäli kehittämistä ajattelee Julkishallinnon suositusten mukaisesti, asettuu työ suositukseen ”JHS 171 ICT-palvelujen kehittäminen: Kehittämiskohteiden tunnistaminen”. Tutkimuksen pohjalta tehtävä raportti sekä kehittämissuunnitelma toimivat apuvälineenä esiselvitystä ja muita tulevia vaiheita varten.



## 1.4 Teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu kolmesta osasta: tutkimusmenetelmistä, tiedonhallinnasta ja kolmannesta sektorista. Tutkimusmenetelmissä kerrotaan ja täsmennetään niitä keinoja joita tutkimuksessa on käytetty. Tässä osassa käytetään erilaisia kirjallisia lähteitä.

Toisessa aihealueessa käsitellään kolmatta sektoria. Tästäkin aiheesta on tehty paljon erilaisia teoksia. Tarkoituksena on keskittyä kuitenkin muutamaaan pääteokseen ja aihepiiriinä toimii kolmannen sektorin muutos ja kehittäminen. Keskeisimpänä teoksena toimii Aaro Harjun ja Eila Ruuskanen-Himman Onnistuu muutoksessa: järjestöjohtajan ja -kehittäjän käsikirja.

Tiedonhallinnasta löytyy todella paljon tietoa viime vuosikymmeniltä. Aihetta on käsitelty paljon myös suomenkielisessä kirjallisuudessa. Tiedonhallintaa käsitellään paljon myös Internetistä löytyvistä julkaisuista. Työssä on käytetty muutamaa eri suomenkielistä kirjaa aiheen pääteoksina. Jukka Lindénin kirja Tiedonhallinta ja yrityksen menestys (2015) sekä Kimmo Kaarion ja Tuomo Peltolan teos Tiedonhallinta: avain tietotyön tuottavuuteen (2008) toimivat merkittävässä osassa tiedonhallinta-kappaleessa. Yksi alaa paljon tutkinut ja erilaisia malleja tehnyt on japanilainen Ikujiro Nonaka. Hänen mallinsa ovat myös tässä työssä esillä. Lisäksi monista muista teoksista on otettu mukaan työn kannalta oleellista tietoa. Tiedonhallintaa käsittelevä teoreettinen viitekehys eli ja täydentyi paljon työn edetessä.

## 1.5 Käsitteet

### **Asianhallinta**

Asianhallinnalla tarkoitetaan organisaation toimintaan liittyvien asioiden ja asiakirjojen käsittelyä koko niiden elinkaaren ajan (Valtiovarainministeriö 2013).

### **Asiakirja**

Asiakirja tarkoittaa virallista dokumenttia, jolla on arvoa organisaation toiminnan kannalta. Asiakirjalla voidaan osoittaa, miten jokin asia on ollut tai on niin kuin asiakirjassa todetaan. (Kaario & Peltola 2008, 20.)

<b>Dokumentti</b>	Dokumentin määritelmä on hyvin väljä. Dokumentti voi olla esimerkiksi muistio, valokuva tai sähköposti. Dokumentti ei välttämättä ole merkityksellinen organisaatiolle eikä sen menetyksestä koidu välttämättä suuria ongelmia. (Kaario & Peltola 2008, 20.)
<b>Dokumentinhallinta</b>	Dokumentteja pyritään hallitsemaan suunnitelmallisesti olo- muodosta riippumatta (Anttila 2001, 2).
<b>HAKA-käyttäjätunnistus</b>	Tieteen tietotekniikan keskus CSC kehittää ja operoi HAKA-luottamusverkostoa. HAKA-käyttäjätunnistuksen avulla on mahdollista kirjautua yli 300:en palveluun ja se on Suomen käytetyin korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten käyttäjätunnistusjärjestelmä. (CSC - Tieteen tietotekniikan keskus.)
<b>JHS-suositukset</b>	JHS-suositukset koskevat valtion- ja kunnallishallinnon tietohallintoa. Suositukset toimivat menettelytapana, määrittelynä tai ohjeena. (JHS-suositukset.)
<b>Metatieto</b>	Metatieto on tietoa tiedossa. Metatiedon muita nimityksiä ovat metadata, kuvailutieto ja ominaisuustieto. Metatiedon avulla tiedon löydettävyyden paranee ja lisäksi tietoa voidaan esimerkiksi ryhmitellä. (Kaario & Peltola 2008, 25.)
<b>Ristiinlinkittäminen</b>	Sama tieto löytyy eri suunnista. Esimerkiksi yksi dokumentti voi näkyä useassa eri järjestelmässä.
<b>Sähköinen työnkulku</b>	Sähköisessä työnkulussa prosessin eri osat on tunnistettu ja tätä varten on luotu vakioituneet työvaiheet. Prosessin eri vaiheet on jaettu tiloihin, joiden perusteella asian käsittely etenee. (Lindén 2015, 91–92.)
<b>Tiedonhallinta</b>	Tiedonhallinnalla pyritään varmistamaan se, että tietoa ylläpidetään organisaation ennalta määrättyjen toimintatapojen mukaisesti. Tähän kuuluu koko tiedon elinkaari. (Kaario & Peltola 2008, 11.)

**Tietämyksen hallinta**

Katso kohta *Tiedonhallinta*.

**Työnkulku**

Toistuvia säännönmukaisia työsuoritteita voidaan nopeuttaa sähköisillä työnkuluilla (Lindén 2015, 91).

## 2 Tutkimuksen menetelmät

Tutkimusta varten tarvitaan erilaisia aineistonkeruumenetelmiä. Jotta opinnäytetyön tutkimusongelman ratkaisu on uskottava, luotettava ja totuudenmukainen, tarvitaan sitä varten tietoa, joka kerätään tutkimukseen sopivilla tutkimusmenetelmillä. (Kananen 2017, 82.)

Tässä kappaleessa käydään läpi tämän opinnäytetyön tutkimukseen liittyvät menetelmät eli se, millä tavoin tietoa on kerätty kehittämistyötä varten. Tätä pohjustetaan tutkimusstrategialla eli sillä, minkä takia tietyt menetelmät on valittu tiedonkeruuta varten. Lisäksi kerätyn tiedon litterointia ja analysointia käsitellään omassa kappaleessaan.

### 2.1 Tutkimusstrategia

Laadullisella tutkimuksella pyritään löydöksiin ilman tilastollisia menetelmiä tai muita määrällisiä keinoja. Laadullisessa tutkimuksessa käytetään sanoja ja lauseita. Tavoitteena laadullisessa tutkimuksessa on kuvata ja antaa tulkintoja ilmiöstä, joka pyritään ymmärtämään syvällisesti. Laadullisen tutkimuksen tutkimusprosessi ei ole määrällisen tutkimuksen kaltainen suoraviivainen prosessi. (Kananen 2017, 35.)

Tapaustutkimus eli case study on hyvin tyypillinen tutkimusstrategia. Silloin kun halutaan tuottaa kehittämis ehdotuksia ja -ideoita, sopii tapaustutkimus hyvin kehittämistyön lähestymistavaksi. Tutkimuksen kohde eli case voi olla organisaatio, osa siitä tai sen tuote, palvelu, toiminta tai prosessi. Tapaustutkimuksella kerätään tietoa tällä hetkellä tapahtuvasta ilmiöstä sen todellisessa tilanteessa ja toimintaympäristössä. (Ojasalo, Moilanen & Rita-lahti 2014, 52.)

Tapaustutkimuksella pyritään tuottamaan syvällistä ja yksityiskohtaista tietoa tutkimuskohteesta. Tällä tavoin pyritään ymmärtämään organisaatio tai muu kehittämiskohde kokonaisvaltaisesti toimintaympäristössään. Lisäksi tutkimustyöhön tuodaan syvällisyyttä ja moninaista ymmärrystä. Tapaustutkimuksen tarkoituksena on tuoda esiin paljon tietoa suppeasta kohteesta. Tapaustutkimuksessa ei ole kyse siitä, kuinka yleistä jokin on, vaan siitä, kuinka jokin on mahdollista tai kuinka jokin tapahtuu, ja siinä vastataan usein kysymyksiin "miten" ja "miksi". Tapaustutkimuksessa ei ole tarkoitus käsitellä isoa otosta eikä pyrkiä tilastolliseen yleistämiseen. Tutkimuksessa huomioidaan paikalliset, ajalliset ja sosiaaliset tilanteet ja yhteydet. Tarkoitus on tuottaa uutta tietoa kehittämisen tueksi. Tapaustutkimuksessa pyritään ymmärtämään esimerkiksi organisaation toimintaa. Oleellista

tapaustutkimuksessa on, että kohde ymmärretään tiettynä kokonaisuutena. Kohde valitaan kehittämistyössä käytännön tarpeen ja kehittämistyön tavoitteiden mukaisesti. (Ojasalo ym. 2014, 52–53.)

Tapaustutkimus voidaan toteuttaa niin määrällisin kuin laadullisinkin menetelmin tai niitä yhdistelemällä. Tyypillisesti tapaustutkimus mielletään kuitenkin erityisesti laadulliseen tutkimukseen ja menetelmiin. Aineistojen keruu tapahtuu yleensä luonnollisessa tilanteessa. Haastattelu, esimerkiksi ryhmähaastattelu, on yleinen tiedonkeruumenetelmä tapaustutkimuksessa. Tähän on syynä yleensä ihmisten toiminnan tutkiminen jossain tilanteessa, jolloin he voivat kuvata ja selittää kehitettävää ilmiötä. Ihminen voi kertoa tällöin kehitettävän asian syitä, joiden todenperäisyyttä voi olla muilla menetelmillä vaikea tutkia. Haastattelua tutkimusmenetelmänä voidaan myös soveltaa monin eri tavoin joustavuutensa takia. (Ojasalo ym. 2014, 55.)

## **2.2 Haastattelu tutkimusmenetelmänä**

Jorma Kanasen (2017, 88) mukaan haastattelu aineistonkeruumenetelmänä on laadullisen tutkimuksen käytetyin menetelmä. Tutkimushaastattelu rakentuu pohjimmiltaan samoin tavoin, kuin muutkin keskustelut. Tutkimushaastattelussa osallistujilla on kuitenkin täysin erilaiset roolit kuin arkikeskusteluissa. Tällöin haastattelija on tietämätön ja tieto on haastateltavalla. Haastatteluun ryhdytään tutkijan toiveesta ja hän myös ohjaa tai vähintäänkin suuntaa keskustelua. (Ruusuvuori & Tiittula 2015, 22.) Haastateltavan todellisista ajatuksista saadaan usein syvälinen kuva, mikäli haastattelu järjestetään aidossa toimintaympäristössä. Asiat muistetaan ja niitä on helpompi kuvata, kun ollaan niiden äärellä. Haastatteluita voidaan suorittaa erilaisin menetelmin. Tähän vaikuttavat se, että minkälaista tietoa kehittämistyön tueksi tarvitaan. Suurin ero haastattelumenetelmien välillä liittyvät strukturointiasteeseen eli kuinka tarkasti kysymykset on muotoiltu ja kuinka paljon haastattelija voi joustaa niissä. Strukturoidun eli standardoidun lomakehaastattelun lisäksi muita haastattelumenetelmiä ovat muun muassa teema-, syvä- ja ryhmähaastattelu. (Ojasalo ym. 2014, 106–107.)

Haastattelu voi kestää kymmenistä minuuteista tunteihin. Pidemmissä haastatteluissa haastattelijan rooli muuttuu mahdollisesti passiivisesta kyselijästä aktiiviseksi ja ajattelevaksi osallistujaksi. Haastattelun pituus riippuu hyvin pitkälti siitä, kuinka paljon tietoa tarvitaan ja kuinka avoin haastattelu on. Haastattelut kannattaa yleensä äänittää, jotta haastattelija voi tarkkailla tilanteessa paremmin. Haastatteluja on myös helpompi analysoida

jälkeenpäin äänityksen avulla. Äänitteestä saattaa nousta myös uusia asioita ”rivien välistä”. Haastattelun äänittämiseen tulee varautua hyvissä ajoin ja haastateltavilta tulee pyytää lupa tähän. (Ojasalo ym. 2014, 107.)

Haastattelumenetelmiä ovat strukturoitu haastattelu, puolistrukturoitu haastattelu, syvähaastattelu ja avoin haastattelu. Avoimessa haastattelussa keskustellaan hyvinkin yleisesti haastattelun aiheesta tai -ongelmasta. Tällöin molemmat osapuolet, haastattelija ja haastateltava, osallistuvat siihen aktiivisesti ja tasavertaisesti. (Ojasalo ym. 2014, 107.)

### **2.3 Ryhmähaastattelun ja -keskustelun erot**

Ryhmähaastattelun ja ryhmäkeskustelun välinen ero syntyy vuorovaikutuksen luonteesta. Ryhmähaastattelussa haastattelijan ja kunkin osallistujan välillä on tietty vuorovaikutus. Tällöin tavallaan käydään yksilöhaastatteluja ryhmätilanteessa. Haastattelija pitää kontrollin itsellään eikä ryhmän jäsenet pääse keskustelemaan teemasta keskenään. Ryhmäkeskustelussa pyritään päinvastaiseen toimintaan: haastattelija pyrkii lisäämään osallistujien välistä vuorovaikutusta. Keskustelun vetäjä tarjoaa tutkimuksen aiheesta erilaisia teemoja osallistujien keskusteltavaksi ja kommentoitavaksi. Tämä voi tapahtua muutenkin kuin kysymysten kautta, esimerkiksi erilaisten virikemateriaalien kuten mainosten, tuotteiden tai kuvien avulla. Tarkoituksellinen vuorovaikutuksen hakeminen kaikkien keskusteluun osallistuvien kesken tuottaa ryhmäkeskustelulle ominaista aineistoa. (Ruusuvuori & Tiittula 2015, 223–224.)

Ryhmähaastattelua kuvataan kapeammaksi ja yksilökeskeisemmäksi lähestymistavaksi, kuin ryhmäkeskustelua. Ryhmähaastattelun ja ryhmäkeskustelun välisiä erityispiirteitä kuvataankin usein liittyvän osallistujien väliseen vuorovaikutukseen. Ryhmäkeskusteluissa usein viitataan 5-10 henkilön ryhmään, jossa keskustellaan tietystä teemasta, ja jossa haastattelija esittää kysymyksiä, mutta antaa ryhmän vuorovaikutukselle paljon tilaa. Tämä antaa mahdollisuuden tutkia niitä ajatuksia, joita ryhmässä syntyy vuorovaikutuksen avulla. Tieto, minkä osallistujat keskustelussa tuottavat, on ryhmäkeskustelujen keskeistä antia. Yksimielisyyden saavuttaminen lopputuloksena ei ole keskeistä. (Hyvärinen, Nikander & Ruusuvuori 2017, 113–114.)

Ryhmäkeskustelussa haastattelijan rooli ei ole niin keskeinen kuin esimerkiksi yksilöhaastattelussa. Tällöin keskusteluun osallistujat eivät välttämättä ohjaa puheenvuorojaan haas-

tattelijalle, vaan osallistuvat keskusteluun muiden osallistujien kesken. Haastattelijan tehtävänä onkin tukea keskinäistä vuorovaikutusta ja mahdollistaa erilaiset näkökannat. (Hyvärinen ym. 2017, 114.) Ryhmän vetäjä, moderaattori, mahdollistaa pohjan puheelle ja keskustelulle, luo säännöt ja valvoo, että niitä noudatetaan (Ruusuvuori & Tiittula 2015, 230).

Ryhmähaastattelu koostuu useista osallistujista, yleensä noin 6-12 henkilöstä. Ryhmähaastattelussa on etuna yksilöhaastatteluun se, että siinä ryhmän dynamiikka vie haastattelussa käsiteltäviä asioita uusille tasoille. Ryhmähaastattelussa vetäjä ohjaa haastattelua ja varmistaa, että haastattelun aihepiirit käydään läpi. Jotta haastateltavat kokevat olonsa vapautuneeksi, voi haastattelun vetäjä olla organisaation ulkopuolinen henkilö. Ryhmähaastattelu sopii tilanteisiin, joissa aiheesta ei ole paljoa ennalta tietoa tai tieto on epämääräistä. (Ojasalo ym. 2014, 111–112.)

Ryhmähaastattelumenetelmässä määritetään aluksi mitä tietoa halutaan saada. Tämän jälkeen määritetään, että minkä tyyppisiä osallistujia ryhmään halutaan. Tässä on keskeisenä asiana se, että millaiset ihmiset hyödyttävät tavoitteiden saavuttamisessa. Ihmisten soveltuvuutta samaan ryhmään tulee miettiä tässä vaiheessa myös. Lopuksi mietitään vielä, että millä perusteilla tietyntyyppiset ihmiset valitaan ryhmän. Mikäli mahdollista, keskustelutilanteet voidaan käydä organisaation ulkopuolella, koska tällöin ilmapiiri voi olla vapautuneempi ja keskeytysten todennäköisyys on pienempi. (Ojasalo ym. 2014, 112.)

Ryhmähaastattelussa saadaan paljon tietoa useammilta ihmisiltä yhdellä kertaa. Ryhmähaastattelussa ihmiset voivat auttaa toisiaan muistamaan asioita. Mikäli ryhmässä on hyvä henki, on ryhmässä sosiaalinen tuki. Tällöin puhuminen on rennompaa kuin esimerkiksi yksilöhaastattelussa. Ryhmähaastattelun haasteita ovat muun muassa useamman ihmisen aikataulun sovittaminen yhteen ja ryhmän ilmapiirin saaminen toimivaksi. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.)

## **2.4 Aineiston litteroinnin ja analysoinnin menetelmiä**

Jotta haastattelun aineistoa voidaan analysoida, täytyy haastattelu litteroida eli muuttaa tekstiksi. Tutkimusaineisto muodostuu tekstiksi puretusta ääni- tai kuvatallenteesta. Haastattelu voidaan litteroida eri tavoin ja tarkkuustason määrittävät tutkimuskysymys ja analysoinnin tapa. (Hyvärinen ym. 2017, 427.) Ojasalon ym. (2014, 107) mukaan haastattelu

voidaan litteroida yleiskieleksi, mikäli haastattelun aineistossa vain vastauksilla on merkitystä. Pikkutarkka ylilitterointi voi viedä aikaa, joten sitä on syytä välttää. Se, millä tarkkuudella tutkija litteroi, on syytä päättää hyvissä ajoin. Joissakin tilanteissa tilanteen kuvaaminen tai puheen pääsisällön purkava tarkkuus voi olla riittävä. Tämä riippuu tutkimusintresseistä sekä aineistolta kysyttävistä kysymyksistä. (Hyvärinen ym. 2017, 427.)

Dokumenttianalyysillä pyritään tekemään päätelmiä erityisesti kirjalliseen muotoon tuotusta aineistosta. Esimerkiksi tekstiksi muutetut haastattelut voivat olla tarkastelun kohteena. Dokumenttianalyysin tavoitteena on analysoida dokumentteja järjestelmällisesti. Analyysin pohjalta luodaan sanallinen ja selkeä kuvaus kehitettävästä ja tutkittavasta aiheesta. Dokumenttianalyysin vahvuus on erityinen herkkyys asiayhteydelle. Tällöin kehitämiskohteena oleva ilmiö nähdään luonnollisessa ympäristössään. Dokumenttianalyysi voidaan erotella kahdeksi eri analysointitavaksi: sisällön analyysiksi ja sisällön erittelyksi. Sisällön analyysi pyrkii kuvaamaan dokumenttien sisällöt sanallisesti. Tavoite on etsiä ja tunnistaa tekstistä eri merkityksiä. Sisällön erittelyssä dokumentin tekstisisältöä kuvataan määrällisesti eli esimerkiksi numeroin. Tavat eivät ole tosiaan poissulkevia vaan sisällöllisessä analyysissä tuotettua aineistoa voidaan esimerkiksi esittää numeroin. (Ojasalo ym. 2014, 136–137.)



### **3 Kohdeorganisaatio sekä kolmas sektori**

Järjestöt ovat osa suomalaista yhteiskuntaa ja toimivat kaikilla tunnetuilla elämänalueilla. Järjestöt toimivat yksityisen ja julkisen sektorin rinnalla kolmantena keskeisenä toimijana. Vaikka ihmisten omaehtoiset yhteenliittymät ja sosiaaliset verkostot ovat kasvattaneet suosiotaan, ei järjestöjen rooli yhteiskunnassa ole vähentynyt ja tämän takia ei ole vähäpätöistä, minkälaisessa tilassa järjestöt ovat. Järjestöjen kehittäminen onkin todella tärkeää, jotta niiden tärkeä toiminta on entistä laadukkaampaa tulevaisuudessa. (Harju 2004, 8–9.)

Tässä kappaleessa kerrotaan, että minkälainen toimija on tämän opinnäytetyön kohdeorganisaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta. Kappaleessa kerrotaan myös, että mitä tarkoitetaan kolmannella sektorilla ja järjestöllä sekä selvennetään niiden luonnetta ja ominaispiirteitä. Järjestöjen kehittämistä ja muutosta käsitellään myös omissa kappaleissaan.

#### **3.1 Tieteellisten seurain valtuuskunta**

Opinnäytetyöprojektin kohdeorganisaatio on julkisoikeudellinen yhteisö, Tieteellisten seurain valtuuskunta, jonka toimintaan sovelletaan yhdistyslakia. (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2017a.) TSV toimii asiantuntijaelimenä tieteenharjoittamista ja tiedepolitiikkaa koskevissa asioissa. Tieteellisten yhteisöjen yhteistoiminta, tieteellinen tiedonvälitys ja julkaisutoiminta sekä tutkimustiedon tunnetuksi tekeminen ja käyttö yhteiskunnassa ovat TSV:n edistettäviä tehtäviä. Vuonna 2018 Tieteellisten seurain valtuuskuntaan kuuluu 279 seuraa ja neljä tiedeakatemiaa. Jäsenistöön kuuluu laaja edustus kaikilta tieteenaloilta. Seurat koostuvat tieteenharjoittajien lisäksi harrastajista ja seuroissa on yhteensä noin 250 000 henkilöjäsentä. TSV toimii opetus- ja kulttuuriministeriön myöntämällä valtionavustuksella. (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2018.)

Avoimuus, luotettavuus, yhteisöllisyys ja riippumattomuus ovat TSV:n toiminnan arvoja. Visiona nähdään riippumaton, avoin ja kansainvälinen, monimuotoinen ja elinvoimainen sekä yhteiskunnassa näkyvä, osallistuva ja vaikuttava tiedeyhteisö. (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2018)

TSV:n toimintaan kuuluu muun muassa valtionavustusten jakaminen tieteellisten seurojen julkaisutoimintaan ja kansainväliseen toimintaan sekä kansainvälisten ja kansallisten tieteellisten konferenssien järjestämiseen (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2018). Lisäksi

TSV tarjoaa erilaisia palveluita jäsenseuroille. Näitä palveluita ovat muun muassa julkaisujen tuotantopalvelut, seurojen kirjallisuuden myyntinäyttely Tiedekirjassa, julkaisuvarasto-toiminta, tieteellisten julkaisujen vaihtotoiminta sekä verkkopalvelut. Lisäksi TSV julkaisee Tieteessä tapahtuu -lehteä, järjestää tapahtumia ja ylläpitää avoimien verkkolehtien journal.fi-palvelua. (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2017b.)

TSV:n yhteydessä toimivat Julkaisufoorumi, Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Nämä yhdessä muodostavat TSV-yhteisön. Tiedonhallinnan kehittämisprojekti koskee koko TSV-yhteisöä. Tässä opinnäytetyössä puhutaan TSV:stä, joka kattaa Tieteellisten seurain valtuuskunnan sekä sen ohessa toimivat neuvottelukunnat ja Julkaisufoorumin. Järjestön tarkoituksena on edistää tiedeyhteisön yhteistyötä sekä toimia monipuolisesti hyvän tieteellisen käytännön, tiedeviestinnän, luotettavan tutkimustiedon käytön ja laadukkaan tieteellisen julkaisemisen edellytyksen turvaamiseksi. (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2018.)

### **3.2 Kolmas sektori ja järjestötoiminta**

Yhteiskuntaelämä voidaan jakaa neljäksi eri sektoriksi, joilla viitataan useimmiten kyseisten yhteiskuntaelämän alueiden järjestäytyneeseen, pysyviksi rakenteiksi muodostuvaan puoleen. Ensimmäiseen sektoriin kuuluvat markkinat ja yrityselämä, toiseen sektoriin valtio ja julkinen sektori, kolmanteen sektoriin kansalaisjärjestöt ja vapaaehtoinen kansalais-toiminta ja neljänteen sektoriin perhe, kotitaloudet ja intiimit suhteet. Kolmannella sektorilla viitataan yleisimmin kansalaisyhteiskunnan järjestöihin ja säätiöihin. (Jyväskylän yliopisto a.)

Kolmatta sektoria kuvataan yleisimmin ei-voittoa tavoittelevaksi kansalaistoiminnaksi tai vapaaehtoisuudeksi. Toimintojensa sekä kokonsa puolesta kolmanteen sektoriin kuuluu hyvin erilaisia organisaatioita. Näitä ovat muun muassa urheiluseurat, yhdyskuntien paikallisyhdistykset, avustusjärjestöt, kirkot, ammatilliset järjestöt ja avustussäätiöt. Kolmannen sektorin käsite ei ole ollut yhdenmukaista ja selkeärajaista. Laajimmillaan sillä on viitattu jopa tietynlaiseen elämäntapaan ja elämänasenteeseen. Siihen on luettu myös yhteiskunnallisia järjestäytyneitä liikkeitä sekä epämuodollisia verkostomaisia muodostumia. (Jyväskylän yliopisto a.)

Yhdistysten ja järjestöjen keskeinen toiminta-ajatus lähtee jäsenten tai jäsenyhdistysten arvoista, intresseistä ja tarpeista. Toiminta-ajatus on riippuvainen järjestön toimialasta.

Marja-Liisa Veteläsuon mukaan yhdistys voidaan määritellä henkilöiden muodostamaksi ja sopimuksiin perustuvaksi yhteisiä tarkoituksia toteuttavaksi yhteenliittymäksi. Martti Siisiäinen määrittelee yhdistyksen hieman toisella tavalla: yhdistys on useamman kuin kahden henkilön yhteenliittymä, joka pyrkii toteuttamaan yhteisiä ei-taloudellisia intressejään. Sekä Veteläsuon että Siisiäisen määritelmässä toistuvat yhteenliittymä, organisoituminen ja tietyn toiminta-ajatuksen toteuttaminen. Nämä ominaispiirteet ovat yhdistys- ja järjestötoiminnan ydinajatuksia. (Heikkala 2001, 40–41.)

Salamonin ja Anheierin mukaan järjestö tai yhdistys voidaan määritellä myös muilla tavoin. Mikäli järjestön tai yhdistyksen olemassaoloa määrittelee lainsäädäntö tai juridinen asema, on kyseessä juridinen määrittely. (Heikkala 2001, 41.) Tieteellisten seurain valtuuskunnan toimintaa määrittää laki (938/2006), joka tuli voimaan vuonna 2007. Laki perustuu vuoden 2000 perustuslain muutokseen, jolloin TSV:n oikeudellista asemaan ryhdyttiin selvittämään. Tähän oli syynä valtionavustuksen saamisen edellytys, jossa saajan tuli olla oikeustoimikelpoinen. Senaatin vuonna 1899 antama määräys nähtiin riittämättömänä säädöspohjana TSV:n vakiintuneelle asemalle ja toiminnalle tiedeyhteisössä. (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2016.)

### **3.3 Järjestön toiminnan kehittäminen**

Järjestötoiminnan haasteet ja mahdollisuudet tarjoavat mielenkiintoisen kehittämisympäristön. Kehitettävät asiat eivät ole pieniä ja merkityksettömiä, ja kehittämisellä on merkitystä järjestökentän ulkopuolellakin. Järjestöjä ei kehitetä ulkoapäin, vaan järjestötoimijat saavat tehdä sen itse. Järjestötoiminnan tulee vastata 2000-luvun vaatimaan toimintaympäristöön ja tätä varten kehittämistyön tulee olla systemaattista ja pitkäjänteistä. Jotta tämä onnistuu, tulee järjestön sitoutua kehittämistyöhön ja varata siihen tarpeeksi resursseja. Kokonaisuutena tämä vaatii kehittämistyöhön paneutumista, panostamista ja kovaa työtä. (Harju 2004, 17.)

Järjestön toimintatapojen uudistaminen kannattaa olla osana järjestön toiminnan kehittämistä. Vanhat, vuosikymmenten takaa olevat toimintatavat eivät kiinnosta 2000-luvun ihmisiä. Tämä karkottaa varsinkin nuoria pois luottamus- ja vastuutehtävistä. Ihmisillä on myös nykyään kasvava määrä erilaisia tapoja viettää vapaa-aikaansa. Järjestötoimintaa pitää kehittää niin, että ihmisiä saadaan mukaan entiseen tapaan runsain määrin. Itsestään tämä ei tapahdu ja asian eteen pitää tehdä erilaisia tekoja. (Harju & Ruuskanen-Himma 2016, 155.)

Digitalisaatiolla on vaikutusta myös järjestöihin. Organisaation täytyy kulkea digitalisaation mukana, jotta se pysyy sen tarjoamien mahdollisuuksien piirissä. Muuten teknologisesta kehityksestä tulee menestymisen este. Useimmiten teknologinen muutos on kehityksellinen muutos, johon organisaation tulee vain tarttua. Digitalisoituminen on muutakin kuin viestintää, se vaikuttaa muun muassa ihmisten tiedonhakuun ja asioiden hoitamiseen. (Harju & Ruuskanen-Himma 2016, 194.)

### **3.4 Muutos järjestössä**

Muutos voi olla kolmenlaista: kehityksellistä muutosta, transitionaalista muutosta sekä transformaatio. Kehityksellisessä muutoksessa organisaation toimintatapoja uudistetaan ja parannetaan. Transitionaalinen muutos on vaativampi ja siinä korvataan nykyinen toimintatapa uudella tavalla organisoitua ja toimia. Kolmannessa tavassa eli transformaatioissa organisaatio tunnistaa vanhan, jopa parannellun, toimintavan riittämättömyyden toimintaympäristössä. Tämä on perusteellinen muutos vanhasta uuteen ja se vaatii organisaatiota muuttamaan toimintaansa, toimintatapojaan ja kulttuuriaan. (Harju & Ruuskanen-Himma 2016, 130–131.)

Järjestön tulee olla varma uudistustyöhön lähtemisestä. Muutosprosessia ei pidä tehdä vain muodon vuoksi. Muiden tekemiset tai ulkopuolinen paine, eivät saa vaikuttaa muutoshalukkuuteen. Motiivien tulee olla aidot, jotta muutos onnistuu. Koko organisaation tulee ymmärtää muutoksen tarve ja myös haluta sitä. Järjestöissä tämä tarkoittaa toiminnanjohtajan sekä mahdollisesti osastonjohtajien herättämää muutostietoisuutta. (Harju & Ruuskanen-Himma 2016, 131.)

Muutosta parempaankin pelätään ja koetaan uhkaavana, koska tulevaa ei tiedetä ja muutos aluksi voi olla huonompaan suuntaan. Epävarmuus ja epämukavuus tulevat muutoksen mukana. Barbara Seniorin mukaan muutoksen käsittelyä helpottavat ihmisten tietous asioista mitkä muuttuvat ja jäävät muuttumatta. Tämä luo vakautta ja turvallisuutta sekä auttaa muutoksen toteuttamisessa. (Harju 2004, 100–101.)

## 4 Tiedonhallinta

Tiedonhallinnalla prosesseja järjestetään niin, että tiedon saavutettavuus, löydettävyys ja hyödynnettävyys varmistetaan koko tiedon elinkaaren ajan (Kuntaliitto 2017). Tiedonhallinnan merkityksen ymmärtäminen on tärkeää organisaation kilpailukyvyn kannalta. Oleellista on tunnistaa tärkeä tieto sekä sen elinkaari. Kun tietoa käsitellään tehokkaasti ja virheettömästi, tehostuu organisaation suorituskky. (Kaario & Peltola 2008, 8.)

Tiedonhallintaa ja siihen liittyvää teoriaa avataan tässä kappaleessa erilaisin lähtein. Tarjoituksena on teorian avulla pohtia, mitä tiedonhallinta todellisuudessa on ja miten sitä tulisi kehittää. Tiedonhallinta on käsitteenä hyvin laaja ja tästä syystä tässä kappaleessa ei pystytä käsittelemään aiheen kaikkia puolia. Tärkeää on kuitenkin nostaa esille projektin kannalta olennaisimmat asiat. Organisaation tiedonhallintaa voidaan ymmärtää erilaisten mallien avulla. Esimerkiksi Kaarion ja Peltolan (2008, 13) esittämä tiedonhallinnan valmiustasokuva toimii hyvänä apuna myös Tieteellisten seurain valtuuskunnan tiedonhallinnan ymmärtämisessä.

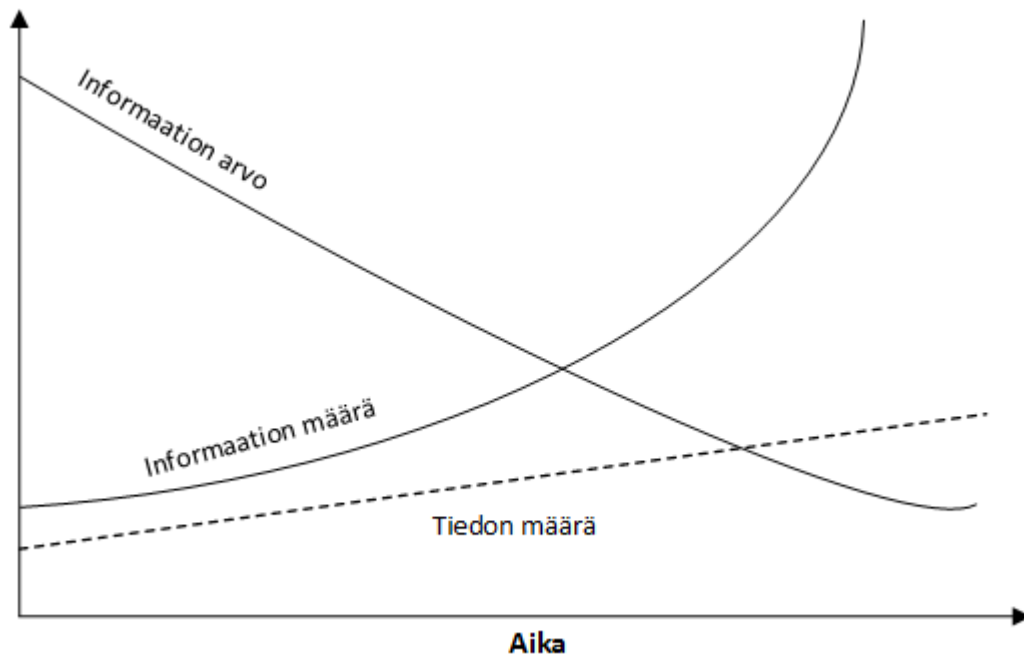
### 4.1 Mitä ovat tiedonhallinta ja tieto?

Arkikielessä tieto ja informaatio mielletään synonyymeiksi. Huolitellummassa kielenkäytössä ne tulee kuitenkin erotella. Informaatio käsitteenä on huomattavasti laajempi kuin tieto, ja vain tietynlainen informaatio voidaan arvottaa tiedoksi. Informaatiotutkijoiden sekä tietoa tutkivien filosofien kielessä tieto on informaatiota, joka kertoo jotain maailmasta, jossa elämme. (Hakala 2006, 65–66.) Sami Tähtisen (2005, 80) mukaan tieto on jäsenneityä informaatiota. Kun kirjaa luetaan, voi siinä esiintyvä informaatio muuttua tiedoksi. Tätä tietoa voidaan sitten käyttää hyödyksi eri tilanteissa. Tieto jalostuu myös ymmärrykseksi ja joissain tapauksissa lopulta viisaudeksi. (Tähtinen 2005, 80.)

Ihmiset kokevat tiedon eri tavoin. Sama tieto on toisille tärkeämpää kuin toisille. Tästä syystä ihmiset joutuvat näkemään paljon vaivaa, jotta he voivat erotella valtavasta määrästä informaatiota itselleen tärkeän tiedon. Jopa saman asiantuntija-alueen osaajat etsivät täysin erilaista tietoa. (Hakala 2006, 68–69.)

Kuviossa 1 näkyy kuinka tietotekninen kehitys on luonut informaation ylitarjonnan tilan ja tästä on aiheutunut informaation arvon valtava surkastuminen. Tämä on ollut syynä ihmisten rasitukseen, aistin turtumiseen, kyllästymiseen ja suoranaisten uupumiseen. Kuinka

voimme ymmärtää syvällisesti tietorakenteiden kompleksisuuden mikäli tajuntaamme virtaavat datamäärät kasvavat jatkuvasti ja informaatioympäristömme on sellainen kuin se on? (Hakala 2006, 69–70.)



Kuvio 1. Tiedon, informaation määrän ja informaation arvon suhde. (Hakala 2006, 69.)

Tieto on se osa informaatiota, josta on hyötyä organisaatiolle ja sen asiantuntijalle. Tieto onkin tietoyhteiskunnassa tärkein raaka-aine. Kun tietoa käytetään oikein, on se organisaatiolle tuotannontekijä. Tietämyksen hallinnalla organisaation eri tavoin suhteessa olevat ihmiset luovat ja soveltavat tietoa. Tietämyksen hallinnalla tarkoitetaan siis tiedon kokonaisvaltaista kehittämistä, joka auttaa organisaatiota saavuttamaan strategisia tavoitteitaan. On kuitenkin muistettava, että tehokas tiedonhallinta ei ole vain teknologioiden hyödyntämistä vaan aina ensisijaisesti sosiaalinen prosessi. Tarkoituksenmukainen teknologian hyödyntäminen tulisi olla osa systemaattista tiedonhallintaa. (Hakala 2006, 131–132.)

Tiedonhallinta voidaan määritellä monella eri tavalla. Yhdessä ääripäässä tiedonhallinta kattaa kaiken sen millä ollaan tekemisessä tiedon kanssa. Toinen ääripää määrittää huomattavasti kapeammin tiedonhallinnaksi tietotekniikan joka jakaa organisaation tietoa. (Dalkir 2011, 7.) Tiedonhallinnalla varmistetaan se, että organisaation tietoa ylläpidetään etukäteen määritellyin tavoin. Tiedonhallinta kattaa organisaation tiedon hallintavaiheen koko sen elinkaaren, jolloin tieto on organisaation vastuulla. (Kaario & Peltola 2008, 11.)

Tietämyksenhallinnalla pyritään hallitsemaan organisaation tärkeää tietoa ja löytämään se tieto, mikä on organisaation toiminnan kannalta merkityksellistä. Oli se sitten dokumentin-hallintajärjestelmässä, sähköpostissa tai jossain muussa järjestelmässä. Tärkeän tiedon vastakohta, turha tieto, on organisaatiolle merkityksetöntä. Tiedon merkityksellisyyttä on vaikea määrittää. Se mikä on tärkeää tietoa, vaihtelee henkilöittäin ja myös tilanteittain. Tietämyksenhallinnalla pyritään hallitsemaan eri puolilta organisaatioon tulevaa tietoa. Ihmisten sisällä olevan piilotiedon hallinta on myös osa tietämyksenhallintaa. Tietämyksen-hallinnalla on tarkoitus varmistaa tiedon ajantasaisuus, luotettavuus sekä turvallisuus. (Anttila 2001, 93.)

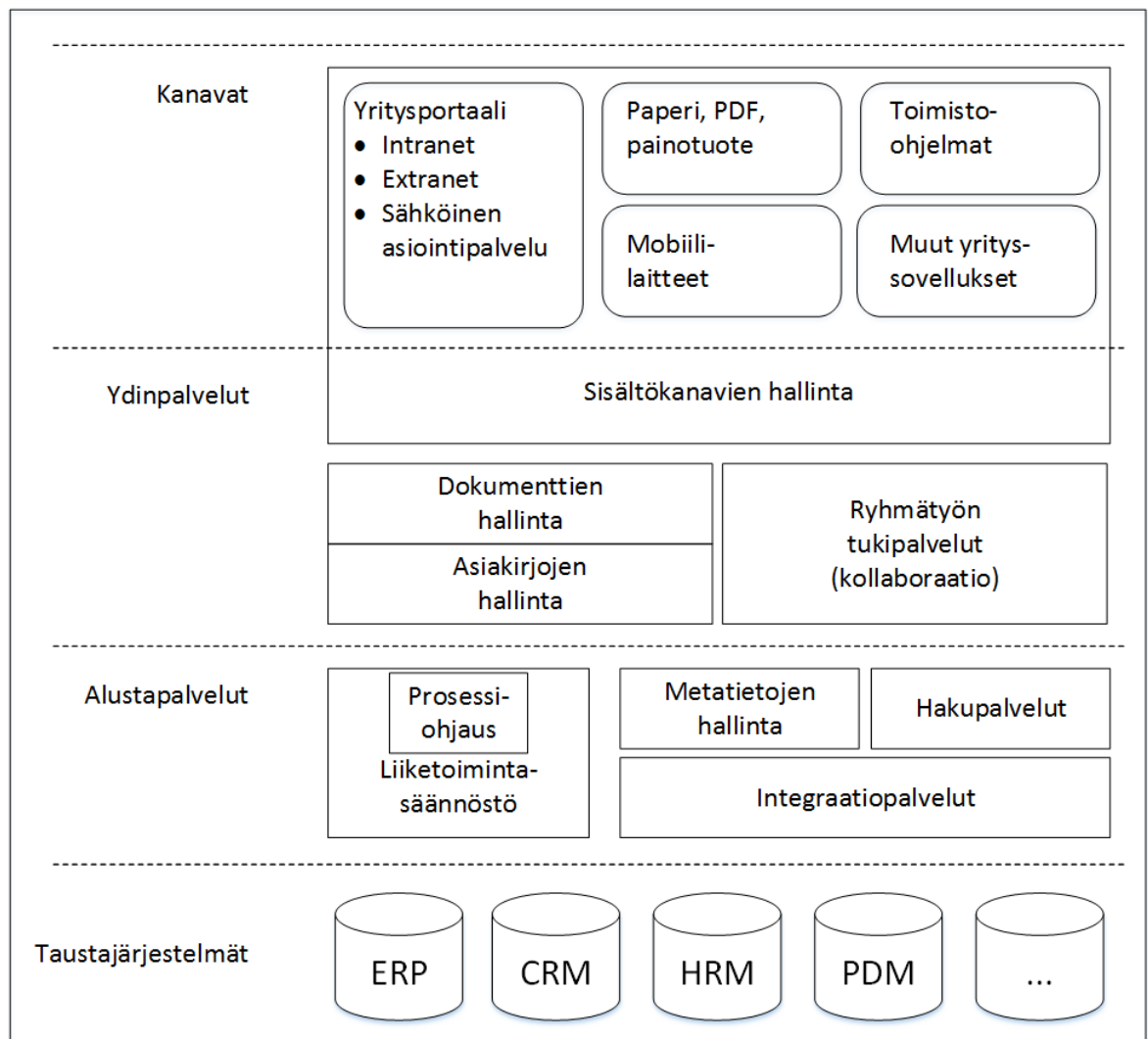
## **4.2 Tietoympäristö - miten tiedonhallinta tulisi järjestää?**

Monissa organisaatioissa keskeisimpiä tiedonhallinnan ongelmia on tiedon hajallaan oleminen (Hovi, Hervonen & Koistinen 2009, 5). Tietoympäristömme koostuu järjestyksessä olevasta sekä järjestäytymättömästä tiedosta. Tätä kutsutaan myös strukturoiduksi ja strukturoimattomaksi tiedoksi. Strukturoimatonta tietoa ovat tiedostopohjaisissa järjestelmissä, kuten verkkolevyillä, Dropboxissa tai työasemilla olevat dokumentit, kuten raportit, tarjoukset, muistiot ja kuvat. Näiden lisäksi tietoa löytyy strukturoituna tietokantapohjaisista järjestelmistä, kuten taloushallinnon, myynnin, toiminnanohjauksen, tuotannon tai työajan seurannan järjestelmistä. Strukturoitu tieto haetaan ja käsitellään datan muodossa, strukturoimaton on taas yleisimmin dokumentteja. (Lindén 2015, 12–13.)

Onnistunut työ vaatii sitä, että löydämme sekä tiedostopohjaisen (dokumentit) että tietokantapohjaisen (data) tiedon helposti. Toimivassa työympäristössä tiedot ovat molemmissa tapauksissa järjestyksessä. Jotta tieto saadaan järjestykseen, täytyy organisaatiossa olla yhteinen käsitys siitä, minkälainen järjestyksen tulisi olla. (Lindén 2015, 13.)

Tiedonhallinnan eri palveluita on kehitetty perinteisesti erillisinä ja toisistaan riippumattomina järjestelminä. Organisaation tiedonhallinta pitäisi kuitenkin ymmärtää kokonaisuutena, joka muodostuu toisiansa tukevista palveluista. Tiedonhallinnan palveluympäristö yhdistyy rajapintojen avulla organisaation sisäisiin ja ulkoisiin järjestelmiin. Kuviossa 2 on kuvattuna tiedonhallinnan palvelut organisaatiossa. Ydinpalveluista muodostuu tiedonhallinnon keskiö joka hyödyntää alustapalveluita, kuten metatietojen hallintaa.

Kanavat toimivat tietosisältöjen vastaanottoa, taltiointia ja jakoa varten. Organisaation tiedosta suuri osa on varastoituna tietovarastoihin, joihin pyritään saamaan yhteys rajapintojen avulla. (Kaario & Peltola 2008, 18.)



Kuvio 2. Tiedonhallinnan palvelukokonaisuudet organisaatiossa (Kaario & Peltola 2008, 18.)

Asiakirjoissa oleva tieto on organisaation merkittävää pääomaa. Näissä olevan tiedon laatuun liittyviä vaatimuksia ovat alkuperäisyyden, eheyden, luotettavuuden ja käytettävyyden takaaminen. Tässä yhteydessä tiedolla tarkoitetaan eri muodoissa talletettavaa, käsiteltävää ja siirrettävää tietoa. Tieto voi olla esimerkiksi sähköpostissa, tietokannoissa, tietokoneen muistissa tai yksittäisen ihmisen muistissa. Tietoa tulee tarkastella koko sen elinkaaren ajan. Tietoturvanäkökulmasta merkittäviä tiedon käsittelyvaiheita ovat muun



muassa luominen, käyttäminen, muuttaminen, tallettaminen, siirtäminen, jakelu, kopioiminen, arkistointi ja hävittäminen. (Valtiovarainministeriö 2013.)

Organisaatioiden monipuolinen tieto on muuttanut työn tekemisen vaatimuksia. Jotta työntekijä selviytyy organisaatiossa työstään, täytyy hänen hallita toimintaympäristön tietojärjestelmien käyttö. Modernit tiedonhallinnan työkalut helpottavat työtä muun muassa seuraavien työsuoritteiden osalta: tiedon luonti, tiedon tallentaminen, tiedon löytyminen, tiedon elinkaaren hallinta, tiedon versioituminen, tiedon jakaminen, tiedon käsittely sijaintiriippumattomasti, tiedon käsittely päätelaiteriippumattomasti, tiedon yhdistely ja tietoon liittyvien asiayhteyksien löytäminen. (Lindén 2015, 53.)

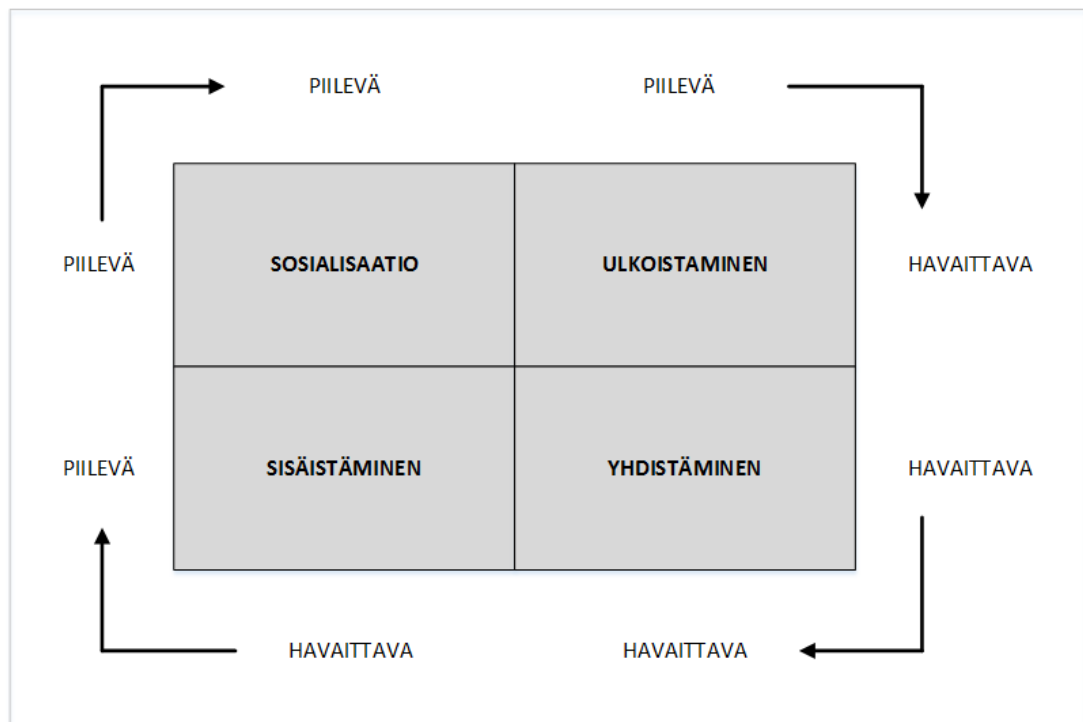
#### **4.3 Hiljainen tieto ja tiedon syntyminen**

Tässä kappaleessa käydään läpi hiljaisen tiedon merkitys. Michael Polonyi esitti 1950-luvulla, että tieto voidaan jakaa piilevään eli hiljaiseen sekä havaittavaan tietoon. Japanilaiset Ikujiro Nonaka ja Hirotaka Takuchi esittivät tämän jaottelun laajemmin 1990-luvulla. Heidän mukaansa piilevä eli hiljainen tieto on dokumentoimatonta tietoa ja sitä on vaikea siirtää ja selvittää muille. Havaittavaa tietoa on taas helppo siirtää esimerkiksi organisaation sisällä. Ihmisten kokemuksista, ajatuksista ja tuntemuksista koostuva piilevä tietovarasto on yleensä paljon suurempi ja tärkeämpi kuin osataan ajatella. Uuden tiedon syntymiseen vaikuttavat sekä piilevän että havaittavan tiedon vuorovaikutus. (Sydänmaanlakka 2007, 192.)

Hiljaisen tiedon luonnetta määrittävät ihmisen arvomaailma, ihanteet ja tottumukset. Hiljainen tieto on lähtökohtaisesti subjektista ja sen jakaminen muille voi olla erittäin vaikeaa. Jotta hiljaista tietoa voidaan jakaa muille tiedon käyttäjille, tulee tietoa rikastaa sellaisilla tekijöillä, jotka mahdollistavat tiedon tulkinnan ja hyödyntämisen. Kaikkein haasteellisinta on yrittää siirtää hiljaista tietoa ihmiseltä toiselle automatisoidusti, jotta tietokoneesta olisi edes jotain apua. (Kaario & Peltola 2008, 8.)

Sitä, miten tieto syntyy, on käsitelty huomattavasti vähemmän verrattuna siihen, miten tietoa tulisi hallita. Organisaatio tukee ihmisiä tai luo yhteyksiä tiedon luontia varten, mutta käytännössä tiedon luovat yksittäiset ihmiset. (Nonaka & Takeuchi 1995, 59.)

Uusi tieto syntyy näkyvän ja piilevän tiedon jatkuvasta vuorovaikutuksesta. Hiljainen ja näkyvä tieto ovat kuin jäävuoren näkyvä ja piilossa oleva osa. Koska ne ovat toistensa vastakohdat, luovat ne dynaamisen prosessin, jossa uusi tieto syntyy. Kyseistä prosessia kutsutaan SECI-malliksi, ja se on kuvattu kuviossa 3. (Nonaka, Toyama & Hirata 2015, 18–19.) Malliin kuuluvat sosialisatio, ulkoistaminen, yhdistäminen ja sisäistäminen. *Sosialisatiossa* yksilöt vaihtavat piilevää tietoaan. Tässä opitaan sanallisista ohjeista, havainnoimalla ja matkimalla. *Ulkoistamisessa* piilevä tieto muuttuu havaittavaksi tiedoksi konkreettisen kuvaamisen kautta. *Yhdistämisessä* tieto siirtyy edelleen havaittavasta tiedosta havaittavaan ja tässä vaiheessa tietoa kasataan laajemmaksi kokonaisuudeksi. Tässä vaiheessa tieto jalostuu. *Sisäistämisessä* havaittava tieto muuttuu jälleen piileväksi. Tällöin tieto sisäistetään, jolloin tieto määritellään uudelleen. Ymmärretty asia rupeaa ohjaamaan toimintaa tiedostamattomalle tasolle. Tässä prosessissa yksilö uudistuu, jolloin myös organisaatio uudistuu. (Sydänmaanlakka 2007, 193–194.)



Kuvio 3. Uuden tiedon syntymistä kuvaava nelikenttä. (Sydänmaanlakka 2007, 193.)

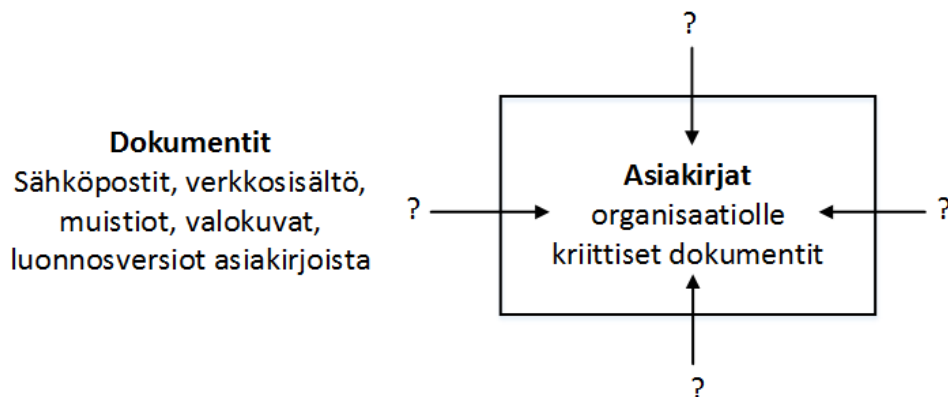
Hiljainen tieto on sitä tietoa, jota syntyy kaikkialla arjessa ja joka tallentuu yksilön muistiin sekä yhteisön kollektiiviseen muistiin. Kollektiivinen muisti liittyy työyhteisön oppimiseen, ja sitä pidetäänkin organisaation kilpailukyvyyn tekijänä. Kollektiivinen muisti, kuten myös yksilöllinen muisti, mahdollistaa aiemmin opitun asian hyödyntämisen. Hiljaista tietoa on kaikilla organisaation työntekijöillä ja sitä löytyy kaikkialta organisaatiossa. Ongelmana

tässä on kuitenkin se, että hiljainen tieto ei näy osavuosikatsauksissa tai tietopankeissa. (Hakala 2016, 104–105.)

Järjestöistä ja epävirallisista ryhmittymistä löytyvä hiljainen tieto on nähty kansalaislähtöisen yhteiskunnan kehittämisen voimavarana. Paikallisia hyviä toimintatapoja ja käytäntöjä pyritään soveltamaan entistä enemmän keskusjohtoisen sanelemisen sijaan. Monet hiljaiseen tietoon perustuvat käytännöt sopivat sovellettavaksi sellaisenaan toimintaympäristössä, koska hiljainen tieto rakentuu paikallisesti. (Jyväskylän yliopisto b.)

#### 4.4 Asiakirjan ja dokumentin ero

Asiakirjan ja dokumentin erottelu voi olla organisaatiossa hyvin hankalaa. Olennaisinta tässä kysymyksessä on tieto ja sen merkityksellisyys. Tiedon merkityksellisyyttä määrittävät monet eri tekijät ja niiden erilaiset yhdistelmät. Kuviossa 4 on kuvattu dokumentin ja asiakirjan suhdetta. Siinä asiakirjoilla on selvää merkitystä organisaatiolle. (Kaario & Peltola 2008, 20–21.)



Kuvio 4. Dokumentin ja asiakirjan eroa on vaikea määrittää. (Kaario & Peltola 2008, 21.)

Dokumentti voidaan määritellä esimerkiksi loogiseksi ja merkitykselliseksi tietokokonaisuudeksi, jonka ihminen voi ymmärtää. Tämä kuvaus dokumentista on väljä ja antaa vapauden soveltaa määritelmää. Dokumentti voi olla esimerkiksi muistio, sähköposti tai verkkosivu, eikä sillä välttämättä ole merkitystä organisaatiolle. Dokumentin katoaminen ei siis ole välttämättä suuri ongelma. (Kaario & Peltola 2008, 20.)

Asiakirja voidaan määritellä monella eri tavalla, esimerkiksi ihmisen havainnoitavaksi tarkoitetuksi merkitykselliseksi tietokokonaisuudeksi, jota voidaan esittää toistuvasti. Kansallisarkisto määrittelee asiakirjan sisältävän toiminnallista tietoa, jolla on informaatioarvoa, tehtävien hoitoon liittyvää välinearvoa, todistusarvoja ja se liittyy organisaation tehtäviin. Asiakirja voidaan määritellä viralliseksi, organisaation hallussa ja vastuulla olevaksi dokumentiksi. Tämä luo asiakirjan ja laajemman dokumentin määritelmään suuremman eron. (Kaario & Peltola 2008, 20–21.)

#### **4.5 Organisaation tiedonhallinta**

Organisaation tiedonhallinnan kattavuuden valmiutta voidaan kuvata kuvion 5 kaltaisella kuvalla. Tasolla nolla (Taso 0) dokumentit ovat pääsääntöisesti henkilökohtaisissa hakemistoissa ja sähköpostissa. Tällä tasolla tieto ei ole yhteiskäytössä. Tasolla yksi (Taso 1) dokumentit sijaitsevat esimerkiksi verkkolevyjen kansioissa ja dokumentit ovat tällöin yhteiskäytössä. Verkkolevyn yhteiskäyttöön liittyy kuitenkin lukuisia erilaisia ongelmia. Näitä ovat esimerkiksi käytettävyys-, tietoturva- ja ylläpito-ongelmat. Näihin on ratkaisuna erilaiset dokumentinhallintajärjestelmät. (Kaario & Peltola 2008, 12.)

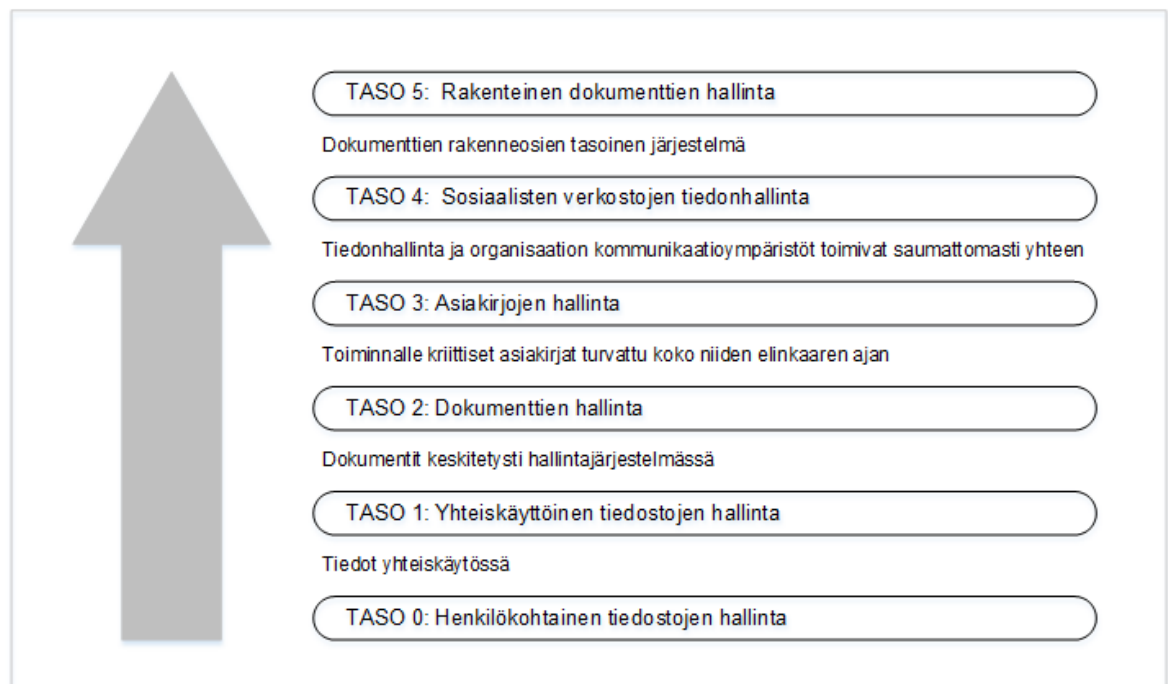
Taso kaksi (Taso 2) kuvaa aitoa dokumenttien yhteiskäyttöä. Tällöin dokumentit on tallennettu keskitettyyn dokumentinhallintajärjestelmään. Dokumentinhallinta voi olla pientä, esimerkiksi osastokohtaista, tai hyvinkin laajaa, vaikkapa suuryritystasolla maailmanlaajuisia. Tasolla kaksi (Taso 2) dokumentit ovat organisaation toimintaan, eivät rakenteeseen, sitottuja. Tällä tasolla hallintajärjestelmällä on automatisoitu esimerkiksi dokumenttien versionhallinta ja lisäksi dokumentteja voidaan työstää helpommin ryhmätyönä, koska dokumentteja voidaan lukita ja muutosten hallintaan on erilaisia työkaluja. (Kaario & Peltola 2008, 12–13.)

Tasolla kolme (Taso 3) organisaatio tunnistaa viralliset asiakirjat sekä määrittää asiakirjojen kattavan hallintatavan. Tällä tasolla ymmärretään asiakirjojen muuttumattomuuden ja eheyden säilyminen sekä asiakirjan koko elinkaaren hallintatapa. Tasolla neljä (Taso 4) tunnistetaan sosiaalisten verkostojen merkitys ja valjastetaan ne organisaation käyttöön. Tämä vaatii erilaisten yhteisöllisyyttä ja ryhmätyötä tukevien apuvälineiden käyttöä. (Kaario & Peltola 2008, 13.)

Tasolla viisi (Taso 5) tietoa hallitaan laajemmin kuin vain dokumenttien ja asiakirjojen tasolla. Perinteisen dokumentin asema hämärtyy tällä tasolla. Rakenteisella dokumenttien

hallinnalla on mahdollista automatisoida dokumenttien sisältö samalla tavalla kuin tietokantatiedolle voidaan tehdä. Tällöin organisaation erilaisista tietokannoista, kuten toiminnanohjausjärjestelmistä, voidaan hakea automaattisesti tietoa dokumenttien sisältöön ja metatietoihin. (Kaario & Peltola 2008, 14.)

Tätä viiden tason mallia käytettäessä on ymmärrettävä, että organisaation eri toiminnoissa voidaan olla eri tasoilla riippuen tietosisällöstä. Esimerkiksi sopimusten hallinnassa voidaan olla tasolla kolme (Taso 3), kun taas projektien dokumentit sijaitsevat verkkolevyllä ja tällöin projektitieto on tasolla yksi (Taso 1). Mitä korkeammalle tasolle organisaatio haluaa tiedonhallinnassa, sitä enemmän organisaatiolta vaaditaan. Ylin taso vaatii syvää ymmärrystä organisaation rakenteista, verkostoista ja prosesseista. Ylimmällä tasolla tieto on toimintaa varten - tiedonhallinnan tulee siis tukea organisaation toimintaa. (Kaario & Peltola 2008, 14.)



Kuvio 5. Tiedonhallinnan valmiustasot (Kaario & Peltola 2008, 13.)

#### 4.6 Tiedonhallinnan kehittämisen aloittaminen ja jatkuva kehittäminen

Tiedonhallintaa kehitettäessä kehitetään koko organisaation toimintaa. Kehittämisen tulisi olla jatkuvaa, jokapäiväistä toimintaa. Organisaatioiden tulos määräytyy entistä enemmän oikeanlaisen tiedon hallintaan. Ilman tietoa ei organisaatio voi toimia. (Lindén 2015, 10.) Toiminnan tehokkuuden lisääminen muun muassa tietojen nopeammalla löydettävyydellä

ja tietoresurssien tehokkaammalla käytöllä ovat tiedonhallinnan kehittämisen tavoitteita. Tiedonhallinnan kehittämisellä voidaan luoda uusia palveluita ja myös varmistaa olemassa olevan tiedon säilyminen käytettävänä ja muuttumattomana. (Kaario & Peltola 2008, 128.)

Tiedonhallinnan hienoimpia ja tehokkaimpia keinoja on vaikea, jopa mahdotonta, toteuttaa mikäli organisaation dokumentinhallinta ei ole kunnossa. Näitä keinoja ovat muun muassa metatietojen rakenteisen tiedon hyödyntäminen automatisointiin ja tehostamiseen. Dokumentinhallintaan liittyviä palveluita voidaan ottaa käyttöön vaiheittain. Tällöin tulee kuitenkin huomioida, että vaiheistus on laadittu kokonaiskehittämisen kannalta järkevästi eli peruspalvelut ovat käytössä niiden tietojen hallintaan, joissa voidaan saavuttaa konkreettista hyötyä. Kun tiedonhallinnan perusominaisuus, dokumentinhallinta, on kunnossa, voidaan tiedonhallinnassa siirtyä seuraavalle tasolle. (Kaario & Peltola 2008, 12.)

Tiedonhallinnan kehittäminen ei ole pelkästään erilaisten tekniikoiden kehittämistä vaan enemmänkin toiminnan kehittämistä, koska tiedonhallinta koskee lähes jokaista organisaation työntekijää ja kaikkia organisaation toimintoja. Tiedonhallinnan kehittämisen tulee kin pohjautua organisaation toimintoihin ja toiminnalle asetettuihin tavoitteisiin. Loppukäyttäjän huomioiminen suunnittelu- ja määrittelyvaiheessa auttaakin käyttäjien sitouttamista uusiin toimintatapoihin. Vaikka kehittämisen tarkoituksena on helpottaa käyttäjien työtä, silti joudutaan opettelemaan uusia toimintatapoja ja noudattamaan uusia malleja muun muassa metatietojen syöttämiseen liittyen. Tiedonhallinnan kehittämiseen liittyvät projektit harvemmin kaatuvat huonoon tekniikkaan. Yleensä syynä ovat loppukäyttäjien tai projektiryhmän huono osaaminen tai loppukäyttäjien sitoutumisen puute. Muutos uuteen ja vieraaseen vanhasta ja tutusta on aina pelottavaa. Muutokseen tulisi valmistautua tunnistamalla hankalimmat muutostekijät ja lisäksi käyttäjille tulisi tarjota turvallinen siirtymäaika uuteen. Motivoinnin tulisi tapahtua hyvissä ajoin ennen uusien toimintatapojen ja järjestelmien käyttöönottoa. (Kaario & Peltola 2008, 129.)

Kehittämisen tulee tapahtua osissa, jossa kaikilla paloilla on selkeä tavoite ja sopivan lyhyt aikataulu. Toteutettujen osien tulee näyttää konkreettisia tuloksia ja viedä kehittämistä eteenpäin. Kommunikoinnin tulee olla selkeätä, josta kehitettävien osien tarkoituksen sekä tulevien toteutusvaiheiden kehitysosien tulee käydä ilmi. Selkeä tiekartta, josta näkyy kehittämisvaiheet, tavoitteet ja aikaansaavat tulokset edesauttaa kommunikointia. (Kaario & Peltola 2008, 130.)

Tiedonhallinnan kehittämisessä voi tulla eteen erilaisia haasteita ja projekti voi venyä todella pitkäksi organisaatiossa. Suunnittelu voi kestää vuosikausia. Projekti voi seistä useammasta eri syystä. Esimerkiksi henkilöiden vaihtuminen, johdon sitoutumattomuus, kehittämiskohteen omistajan puuttuminen tai määrittelemätön budjetti tai henkilöresurssit voivat seisottaa tiedonhallinnan projektia. (Lindén 2015, 131.)

Tärkeää dokumentinhallinnan kehittämistyössä on keskittyä siihen, miten tulevaisuudessa asiat tullaan tekemään. Vanhojen asioiden penkominen ja analysointi eivät vie kehitystä eteenpäin. Kun organisaatio tiedostaa itselleen tärkeät dokumentit, hallitsee metatiedon ja mahdollisen asiasanaston, on kehittäminen hyvällä tiellä. Tiedonhallinnan kehittämisessä pienet askeleet ovat tärkeitä, jotta muutos juurtuu organisaatioon. (Rubic 2014.)

#### **4.7 Tiedonhallinnan muutos - sijaintipohjaisesta hallinnasta metatietopohjaiseen tiedonkäsittelyyn**

Siirtyminen paperisesta dokumentinhallinnasta kohti sähköistä tiedonhallintatapaa alkoi organisaatioissa 1980-luvulla. Huolimatta tästä, paperidokumentit ovat edelleen keskeinen osa tiedonhallintaa lukuisissa organisaatioissa. Tälle on monenlaisia syitä, muun muassa monien viranomaisten vaatima paperitieto sekä esimerkiksi meihin kaikkiin kasvatettu tapa täyttää lomakkeita. Muutos on kuitenkin käynnissä vaikka iso laiva kääntyykin hitaasti. (Lindén 2015, 34.)

Tiedonhallinnan malli sijaintipohjaisesta, kansiorakenteisesta, tiedon säilyttämisestä periytyy Windows-käyttöjärjestelmän alkuaikaan 1980-luvulle. Tämä malli oli tuttua paperimappien käytöstä. Tästä syystä olemme kasvaneet ja tottuneet sijaintipohjaiseen tiedonhallintaan ja tämän takia malli on edelleen vahvasti käytössä vaikka tiedonhallinnan vaatimukset ovat nykyisin täysin erilaiset. Kansiorakenteisen tiedonhallinnan hankaluus koetaan tietomäärien kasvaessa. Tällöin polkuja tiettyyn tietoon on vaikea muistaa, varsinkin kun polut muuttuvat ajan myötä. Toisten tekemät kansiorakenteet eivät ole yleensä loogisia ja ymmärrettäviä itselle. Tiedon sijaintia kysytään muilta ja lopulta mahdollisesti tieto löytyy oikea polun päästä. (Lindén 2015, 34–35.)

Kansiopohjainen tiedonhallinta ei toimi varsinkaan suurissa tietomäärissä. Tästä syystä organisaatiot ovat alkaneet hankkimaan sisältöperustaisia tiedonhallinnan välineitä.

Näissä keskeisenä osana tiedon tallentamiseen ja löydettävyyteen, on tiedon kuvaamiseen tarkoitettu metatieto. Tähän perustavat tehokkaat hakupalvelunsa kaikki suuret Internetin toimijat kuten Google. (Lindén 2015, 37.)

Sijaintipohjaisessa tiedonhallinnassa, kuten verkkolevyillä, sähköpostissa ja työpöydillä, tietoa haetaan pelkän tiedoston nimen perusteella kansiorakenteista. Uudenlaisessa sisältopohjaisessa tiedonhallinnassa tieto löytyy sitä kuvaavan metatiedon perusteella. Haku toimii samalla tavalla, kuin esimerkiksi Google, josta tietoa löytyy tehokkaasti verkkosivustoja kuvaavien hakusanojen avulla. Metatiedon avulla tiedolle luodaan tunnistettava ja yksilöllinen identiteetti. (Lindén 2015, 54.) Metadatan eli metatiedon avulla voidaan kuvata informaationsisältöön liittyvää informaatiota. Metatiedon avulla data saadaan muutettua informaatioksi. Tällöin datalle muodostuu mahdollisesti merkitys sitä käsitteleville ohjelmistoille tai ihmisille. Mikäli dataan ei merkitä metatietoa, on se vain sarja merkkejä tai bittijono. (Tähtinen 2005, 81–82.)

Metatieto on yksi modernin tiedonhallinnan perusasioista. Kun tiedostolle on määritelty tietty metatieto, voidaan se vapauttaa leijumaan vapaasti digitaaliseen eetteriin. Yksiuotteisesta kansiorakenteesta vapautuminen, mahdollistaa paremmat ja laajemmat hakuominaisuudet. Metatietojen tulee kuitenkin olla olennaisia tiedostojen suhteen, koska muuten ihmiset kokevat niiden syöttämisen raskaana. (Rubic 2014.)

#### **4.7.1 Tehokas tiedon- ja dokumentinhallinta**

Tehokkaan dokumentinhallinnan perustoimintoja on muun muassa organisaation dokumenttien versionhallinta. Versionhallinnan käytännöt vaihtelevat dokumenttien luonteen mukaan. Epäselvä versionhallinta voi aiheuttaa monenlaisia ongelmia. Näitä ovat esimerkiksi väärin versioiden kanssa työskentely ja uusimman tiedon katoaminen. Kadotetun ja päälle tallennetun tiedon uudelleen luominen aiheuttaa kallista lisätyötä. Versionhallinnan ideana on säilyttää aina vanhemmat versiot tallessa. Tällöin aikaisemmin luotu tieto säilyy organisaatiossa. (Lindén 2015, 64.)

Vaikka asiakirjoja ja dokumentteja säilytetään paperisina versioina, tulisi ne myös saattaa sähköiseen muotoon. Tällöin tiedon löydettävyyden on helpompaa ja nopeampaa ja tiedon saavuttaa laajempi ihmismäärä. Paperisen tiedon skannaamisen sähköiseen muotoon tu-



lisi olla helppoa. Skannattujen dokumenttien tulisi löytyä järjestelmistä metatiedon perusteella sekä sisältöhaulla. Paperisen aineiston sähköistämällä turvataan tiedon löydettävyyden, sähköinen arkistointi ja varmuuskopiot. (Linden 2015, 79.)

Sähköpostin käyttö on iso osa päivittäistä tiedonhallintaa. Sähköpostiin saapuu oikean viestinnän ja tiedon lisäksi mainosviestejä ja tämän hallinta vie ison osan työajastamme. Sähköpostin määrää ja hallintaa voidaan vähentää erilaisin tiedonhallinnan työkaluin. Sähköposti toimii silloin parhaiten, kun sillä informoidaan tapahtunutta tai mitä tulee tapahtumaan, kun sillä annetaan tai pyydetään informaatiota sekä kun viestit kohdistetaan oikeille vastaanottajille. (Lindén 2015, 84.)

Sähköpostiviestinnässä on hyvä olla lyhyt, ytimekäs ja täsmällinen. Suoriin ja helppoihin kysymyksiin on helppo vastata ja ne on myös helppo ymmärtää. Viestin tulisi olla selkeä ja asiapohjainen, jotta se ymmärretään. Sähköpostin saajiksi merkitään usein ihmisiä, joille tieto ei ole oleellista. Tällä pyritään varmistamaan, että asiasta on tiedotettu tarpeeksi. Tästä syystä sähköpostilla tavoitetaan liikaa sellaisia ihmisiä, joille viesti ei kuulu. (Lindén 2015, 85–87.)

Sähköposti voidaan kytkeä myös osaksi dokumentinhallintaa. Tällöin dokumentinhallintaan tallennetaan tärkeimmät sähköpostit liitteineen. Muilla voi olla tällöin pääsy esimerkiksi asiakkaaseen liittyviin sähköposteihin. Tällä ratkaisulla varmistetaan myös, ettei sähköposteja jää piiloon henkilökohtaisiin sähköpostilaatikoihin. (Lindén 2015, 89.)

Pikaviestimet tarkoittavat nopeaa reaaliaikaista viestintää kahden tai useamman henkilön välillä mobiililaitteilla tai tietokoneella Internetin välityksellä. Pikaviestintä on pääasiassa tekstipohjaista, mutta myös kuvia käytetään. Pikaviestimiä voidaan käyttää nopeaan viestintään sähköpostin rinnalla ja se voi olla huomattavasti epämuodollisempaa. Pikaviestimien etuja ovat muun muassa nopea tai jopa saman tien saapuva vastaus. (Blundel, Ippolito & Donnarumma 2013, 205–206.)

Organisaatioissa tehdään päivittäin säännönmukaisia työsuoritteita, toistuvia prosesseja. Näissä esimerkiksi tarkistetaan, hyväksytään tai seurataan erilaisia asioita. Nykyään työtä voidaan tehostaa sähköistämällä näitä prosesseja. Sähköisessä työnkulussa prosessin eri osat on tunnistettu ja tätä varten on luotu vakioitu toiminto. Prosessin eri vaiheet on jaettu tiloihin, joiden perusteella asian käsittely etenee. Sähköinen työnkulku helpottaa prosessin eri vaiheiden seurantaa ja tämä varmistaa organisaatiolle ja työntekijälle tiedon sen eri

vaiheista. Tämä helpottaa muun muassa jälkikäteen todentamista ja raportointia. (Lindén 2015, 91–92.)

Asianhallinnan avulla organisaation prosesseihin liittyviä asioita ja asiakirjoja ohjataan koko niiden elinkaaren ajan. Asianhallinta pyrkii tehostamaan organisaation eri asioiden valmistelua, käsittelyä, päätöksentekoa, julkaisemista ja arkistointia. Lisäksi asianhallinnalla pyritään hallitsemaan asiakirjoja. (Valtiovarainministeriö 2013.)

#### **4.7.2 Tiedonhallinta ryhmässä, projekteissa ja etätyössä**

Ryhmätyö on ihmisten välistä tavoitteellista yhteistyötä, jossa muun muassa jaetaan tietoa ja tietämystä. Nykyään yhä useammat käytännön työtehtävät tehdään työryhmissä. Ryhmän jokainen jäsen antaa oman panoksensa työn sisältöön. Ryhmän työskentelyä yhdistää tieto ja kaikilla ryhmän jäsenillä oma suhteensa siihen. Ryhmätyö tulee ottaa vakavasti nykypäivän tietoperäisessä toiminnassa. Oikein valittu ryhmätyöjärjestelmä kasvattaa tietotyön tuottavuutta. (Kaario & Peltola 2008, 41.)

Ryhmätyöympäristön tulee olla helppokäyttöinen. Alustan tulee olla käytössä nopeasti vaikka muutaman henkilön nopeaan työrivistykseen sekä yhteen kokoukseen. Ryhmätyöalustojen tulee sisältää ainakin seuraavia ominaisuuksia: dokumentinhallinta, tuki keskustelulle, ilmoitustaulu ja tehtävälistat. (Kaario & Peltola 2008, 43.)

Projektin tiedonhallinta sisältää paljon dokumentaatiota resursoinnin ja tehtävänseurannan lisäksi. Tämän pitää olla ajan tasalla sekä löydettävissä projektin aikana ja myös sen päätyttyä. Tämä helpottaa projektin hallinnointia. Projektin tiedonhallinnan tulee olla suunniteltua projektin eri osapuolten välillä. Projektissa tiedonhallinnasta on monia eri hyötyjä. Näitä ovat muun muassa projektin eri osien, kuten aikataulujen, tehtävien ja dokumentaation samanaikainen seuranta. Lisäksi osapuolten välinen ymmärrys paranee ja tämä nopeuttaa etenemistä. Dokumenttien tallentaminen ja löytäminen ovat myös järjestetty paremmin. (Lindén 2015, 160–163.)

Tietoon tulee päästä käsiksi sijainnista riippumatta eli tiedon ei tule olla riippuvaista ihmisen sijainnista. Työn tekemisen tulee olla siis samanlaista, työskennellään sitten työpäikällä tai työpaikan ulkopuolella. Tämä tarkoittaa sitä, että kun ihminen on etätyössä, pitäisi hänen pystyä hyödyntämään sekä käyttämään tietoa samoin toimintatavoin kuin työpäikällä työskenneltäessä. (Lindén 2015, 73.)

## 5 Tutkimuksen suorittaminen ja tulokset

Tässä kappaleessa käsitellään tutkimuksen eri vaiheet aina haastattelun rungon valmistamisesta kerättyjen tietojen analysointiin. Lisäksi tutkimuksen tuloksia analysoidaan omissa alakappaleissaan. Lopuksi tehdään vielä yhteenveto koko tutkimuskokonaisuudesta.

Tämän tutkimuksen tutkimusaineistonkeruu toteutettiin ryhmähaastatteluilla vuoden 2017 touko-kesäkuussa. Haastatteluista ei ollut tarkoitus tehdä niinkään kovin jäsenneltyjä, vaan avoimia ja keskustelunomaisia. Menetelmänä toimikin ryhmähaastattelun ja ryhmäkeskustelun kaltainen yhdistelmä. Tarkoituksena oli luoda mahdollisimman vuorovaikutteinen haastattelukokemus. Kyseinen menetelmä valikoitui tämän tutkimustyön tiedonkeruutavaksi erilaisten syiden kautta. Yksi tärkeä syy oli pyrkiä yhteisen keskustelun avulla kaivamaan sellaista tietoa, mitä ei kyselyllä tai muulla tiedonkeruumenetelmällä olisi voitu saada esille. TSV:ssä ei projektin lähtötilanteessa ollut juurikaan kokonaiskuvaa siitä, miten tiedonhallinta TSV:ssä sekä eri osastoilla on järjestynyt vuosien saatossa. Yksittäisille ihmisille sekä osastoille oli vuosien saatossa muodostunut hyvinkin erilaisia tapoja hallita tietoa. Ryhmähaastatteluiden tarkoitus oli antaa tutkimuksen tekijälle laaja kuva TSV:n tiedonhallinnan nykytilanteesta. Lisäksi kehittämistä varten pyrittiin tarkastelemaan kaikkia niitä tarpeita ja kehittämisideoita, minkä pohjalta projektia päästiin viemään eteenpäin. Haastatteluiden ja tutkimuksen näkökulma oli tietotekniikassa, mutta esimerkiksi paperi- ja hiljainen tieto otettiin myös huomioon tutkimuksessa.

### 5.1 Ryhmähaastattelun runko

Haastattelut pyrittiin alusta alkaen rakentamaan hyvin avoimeksi. Tilanteesta oli tarkoitus saada keskustelumainen ja osallistava. Tämän takia rungosta ei tehty liian strukturoitua. Runko muodostui neljästä eri teemasta. Näiden alle muotoiltiin lisäksi alakohtia tukemaan haastattelujen vetäjää. Runko muodostui IT-suunnittelijan tekemän havainnoinnin sekä vuosien kokemuksen pohjalta organisaation IT- ja verkkopalvelut-osastolla. Suunnittelussa käytettiin apuna myös vanhaa, vuonna 2014, tehtyä kyselyä dokumentinhallintaan liittyen. Tarkoitus ei ollut ottaa samoja teemoja kyseisestä kyselystä, vaan enemmänkin tarkastella, että mihin vanhassa kyselyssä ei kiinnitetty huomiota. Lopullinen runko (Liite 1) hyväksyttiin tietohallintopäälliköllä ennen varsinaisia haastattelutilanteita.

Haastattelujen teemat oli jaettu vielä kahteen eri osaan. Ensimmäiseen osaan kuului seuraavat teemat: mitä tietoa nykyisin käsitellään ja nykyiset tiedonhallinnan menetelmät. Toisessa osiossa keskusteltiin tiedonhallinnan kehittamisestä ja kehittämiskohteista. Viimeinen teema oli tarkoitettu hyvin avoimeksi ja siinä oli tarkoitus keskustella kaikista niistä toiveista ja muista asioista ja keinoista, miten tiedonhallinta tulisi tulevaisuudessa toteuttaa ja mitä siltä ylipäättänsä toivotaan.

## **5.2 Ryhmähaastattelujen toteutus**

Tämän opinnäytetyön kappaleessa 2.2.1 kerrotaan ryhmähaastattelun ja -keskustelun eroista. Kuten Ruusuvuori ja Tiitula (2015, 223–224) sanovat, on näiden kahden ero lähtökohtaisesti vuorovaikutuksen tasossa. Tämän opinnäytetyön tekijän mukaan erot ovat juurikin suurimmaksi osaksi tulkinnanvaraisia ja nämä kaksi menetelmää sulautuvat helposti yhteen. Tutkimusmenetelmäni toimi haastattelun ja keskustelun sekoitus, mutta tässä opinnäytetyössä puhutaan kuitenkin ryhmähaastatteluista.

Haastatteluihin osallistuneille ei lähetetty etukäteen varsinaista agendaakaan vaan läheteviestissä, sähköpostissa, kerrottiin keskustelun teemoista. Tilaisuuksista oli tarkoitus saada sellaisia, joissa kaikki ryhmähaastatteluun osallistuvat ihmiset saavat puheenvuoron. Avoin rungon avulla haastatteluista pyrittiin saamaan mahdollisimman keskustelumaisia ja vuorovaikutteisia tilanteita, jossa ihmisten oli helppo ottaa osaa ja kertoa näkemyksiään. Ylimääräinen jäykkyys ja haastattelun aiheuttama jännitys pyrittiin näin minimoimaan. Haastattelun suoritti useamman vuoden organisaatiossa työskennellyt IT-ammattilainen, joten kaikki haastattelut olivat tuttuja haastattelijalle.

Haastattelutilanteessa kysymykset esitettiin sellaisessa muodossa, ettei pelkkä kyllä- tai ei-vastaus riittänyt. Esimerkiksi versionhallintaan liittyen ei kysytty että ”Tarvitsetteko versionhallintaa?”, vaan ”Onko teillä kokemuksia versionhallinnasta ja mitä odotuksia siihen liittyy?”. Kysymyksillä haluttiin kartoittaa siis laajemmin kokemuksia ja näkemyksiä. Mikäli kysymys oli selkeä kyllä- tai ei-tyyppinen, täydennettiin sitä lisäkysymyksellä. Esimerkiksi metadatasta aloitettiin keskustelu seuraavalla kysymyksellä: ”Onko metadata/metatieto teille tuttu asia?”. Tätä täydennettiin seuraavalla kysymyksellä: ”Minkälaisia kokemuksia tai odotuksia teillä on metadataan/metatietoihin liittyen?”.

Ryhmähaastattelut (Liite 2) järjestettiin TSV:n tiloissa Helsingissä. Yksi haastattelu tehtiin julkaisuvarastossa Itäkeskuksen toimipisteessä ja muut Snellmaninkadun toimipisteessä.

Haastattelutilanteita oli kuusi kappaletta ja näihin osallistui yhteensä 25 henkilöä. Kaikkiin haastatteluihin tavoiteltiin 36 henkilöä. Ryhmät pyrittiin kasaamaan osastoittain. Jotkut osastot ovat kuitenkin pieniä, joten muutamia osastoja yhdisteltiin samaan haastattelutilanteeseen. Tätä ei nähty ongelmana, koska tutkimuksen aihe ei ollut sidoksissa tiettyihin osastoihin tai työtehtäviin. Kaikilta TSV:n eri osastoilta oli edustusta haastatteluissa. Taulukossa 1 on kuvattu ryhmäkeskustelujen perustiedot.

Taulukko 1. Ryhmähaastattelujen perustiedot.

Osasto	Henkilömäärä	Päiväys	Kesto
Julkaisuvarasto	4	23.5.2017	1.48
Neuvottelukunnat	4	6.6.2017	1.20
Tiedotus ja Julkaisufoorumi	5	12.6.2017	1.49
Myynti- ja vaihtotoiminta	5	13.6.2017	1.31
IT- ja verkkopalvelut	4	14.6.2017	1.51
Talous- ja henkilöstöpalvelut sekä Tieteiden talo	3	19.6.2017	1.32

Kaikilta haastatteluihin osallistuneilta kysyttiin erikseen, että saiko tilanteen äänittää. Yksikään osallistuja ei vastustanut äänitystä, joten kaikki haastattelutilanteet saatiin tallennettua. Hyvänä ja toimivana nauhoitusvälineenä toimi haastattelijan oma puhelin, johon keskustelu tallentui selkeästi.

### 5.3 Tutkimusaineiston analysointi ja syntyneen raportin iterointi

Haastatteluista syntyi lähes 10 tuntia äänitettyä keskusteluaineistoa. Äänitetty materiaali litteroitiin tutkimukselle sopivalla tarkkuudella. Tutkimuksessa ei ollut tarkoituksena tarkastella esimerkiksi keskusteluissa käytettyjä äänenpainoja. Ylitarkkuutta ei nähty oleellisena tutkimuksen ja litteroinnin kohdalla, ja tavoite olikin saada äänitteet purettua mahdollisimman yleiskielisiksi ja helposti ymmärrettäviksi. Jokaisesta keskustelutilanteesta tuli noin neljä A4-sivullista purettua tekstiä. Tutkimuskysymykset toimivat eräänlaisena pohjana analyysille ja niihin etsittiinkin vastauksia analysoidusta materiaalista.

Projektin alussa organisaatiossa oli puhuttu siitä, että tutkimustulokset olisi tarkoitus saada koko TSV:n henkilökunnan kommentoitavaksi. Tavoitteena oli purkaa tulokset selkokieliseksi raportiksi. Litteroidun aineiston pohjalta tutkimuksen tekijä kirjoittikin dokumenttianalyysin tavoin raportin (Liite 3) haastatteluiden tuloksista. Jokainen litteroitu haastattelukierros purettiin erikseen yhteen dokumenttiin ja lopulta tämä koko massa koottiin

yhdeksi kokonaisuudeksi. Raportti rakennettiin haastattelujen teemojen mukaisesti ja se jakaantui kolmeksi eri pääkappaleeksi: johdanto, ryhmähaastatteluiden yhteenveto ja raportin yhteenveto. Ryhmähaastatteluiden yhteenveto -kappaleessa kerrottiin niistä tuloksista, joita haastatteluista nousi esille. Raportin valmistuttua alkuvuodesta 2018 se lähetettiin kommentoitavaksi koko TSV:n henkilökunnalle. Raportin lisäksi tehtiin seitsemänsivuinen tiivistelmä raportin keskeisimmistä asioista Microsoft PowerPoint -tiedostoon. Raportti sai muutamia positiivisia kommentteja ja pääasiassa siihen oltiin tyytyväisiä sellaiseenaan.

Haastatteluissa ilmenneitä asioita listattiin taulukkolaskentaohjelmaan, jotta voitiin tarkastella eri asioiden toistuvuutta. Tämän avulla pystyttiin analysoimaan laajempaa tarvetta tietyille asioille. Esimerkiksi kehittämiskohteita tarkasteltaessa nähtiin se, että versionhallinnan tarve nousi esille kaikissa haastattelutilanteissa. Taulukoilla pyrittiin siis havainnollistamaan kyseisiä asioita.

#### **5.4 Tiedonhallinnan nykytila TSV:ssä**

Nykytilan kartoittaminen vei aikaa kaikissa haastattelutilanteissa suhteellisen paljon. Tämä pelkästään kertoi siitä, miten monimuotoista tiedon käsittely ja hallinta nykyisin TSV:ssä oli ja miten paljon ihmisillä oli asiasta kerrottavaa. Tässä kappaleessa kerrotaan siitä, miten TSV:n tiedonhallinta on nykyisin järjestetty. Liitteessä 3 on kerrottu vielä tarkemmin nykytilasta ja sen erityispiirteistä.

Kuten Hovi, Hervonen ja Koistinen (2009, 5) kappaleessa 4.2 esittivät, myös TSV:ssä tiedonhallinta on hajallaan, eli käytössä on useampia eri järjestelmiä tiedonhallintaa varten. Strukturoimatonta tietoa varten on omat järjestelmänsä ja lisäksi eri tietokannoissa sijaitsee paljon strukturoitua tietoa. Verkkolevy (J-asema) toimii keskeisenä dokumenttialustana koko organisaatiossa. Tämän käyttö ei ole kuitenkaan suunniteltua tai ohjattua ja haastatteluiden perusteella verkkolevyn käyttöön löytyy monia erilaisia hallintatapoja. Lisäksi käytössä on paljon muita järjestelmiä, jotka ovat kuvattuna taulukossa 2. Haastatteluissa ja niitä analysoitaessa nousi esille huomio: tiedonhallinta ei ole suunniteltua tällä hetkellä TSV:ssä eikä tätä varten ole tehtynä minkäänlaista tiedonhallintasuunnitelmaa.

Taulukko 2. TSV:ssä käytössä olevia järjestelmä ja niiden käyttöaste.

Järjestelmiä	Käyttökohde	Laajuus	Käyttöaste
Adobe Document Cloud	Tiedostojenjak	Sisäinen ja ulkoinen	Pieni
Basecamp	Projektihallinta	Sisäinen ja ulkoinen	Keskinkertainen
Confluence	Projektihallinta, yhteistyöalusta	Ulkoinen	Pieni
Dropbox	Tiedostojenhallinta ja jak	Sisäinen ja ulkoinen	Pieni
FileShare	Tiedostojen jak	Ulkoinen	Pieni
Freedcamp	Projektihallinta	Ulkoinen	Pieni
Google Drive	Tiedostojenhallinta ja jak	Ulkoinen	Pieni
J-ase	Tiedostojen hallinta ja jak	Sisäinen	Suuri
Jira	Projektihallinta	Ulkoinen	Pieni
Paikallinen työasema	Tiedostojen hallinta	Oma käyttö	Suuri
Paperitiedostot	Tiedonhallinta ja arkistointi	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
Slack	Viestintä	Ulkoinen	Pieni
Sähköposti	Tiedonhallinta, asianhallinta	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
Tietokannat	Strukturoitu tieto	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
Visman ohjelmistot	Strukturoitu tieto	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
WeTransfer	Tiedostojen jak	Ulkoinen	Pieni

Haastattelun rungossa oli yhtenä alakohtana TSV:n nykyinen dokumenttialusta eli verkkolevy. Keskustelua käytiin muun muassa kyseisen järjestelmän hyvistä ja huonoista ominaisuuksista. Verkkolevyn kohdalla keskustelu olikin vilkasta ja erilaisia kokemuksia oli todella paljon. Yksi asia nousi kuitenkin esille: nykyinen järjestelmä ei toimi yhteiskäytössä dokumenttien hallintaan.

Verkkolevyn käyttöön liittyen löydettiin monia ongelmakohtia. Yksi suurimpia tunnistettuja ongelmia oli selkeän suunnitelman ja vastuunjaon puute. Lisäksi järjestelmän rajoitteet tulivat monessa eri haastattelussa vastaan. Esimerkiksi tiedostojen haku verkkolevyltä koettiin todella hankalana, koska haettujen tiedostojen nimet eivät vastanneet sitä, mitä hakija niiltä odotti. Järjestelmässä oleville dokumenteille ei ollut myöskään mietitty minkäänlaista tiedon elinkaaren hallintaa. Haastatteluissa nousikin esille tilanteita, joissa dokumentti oli vahingossa poistettu tai sitä oli muokattu, vaikka sen piti pysyä muuttumattomana. Ihmiset käsittelivät tietoa siis omien kokemusten ja tapojen mukaisesti. Verkkolevyn ongelmat olivatkin juuri niitä mistä Lindén (2015, 4) kirjoitti: kaikilla oli omat tapansa, eivätkä ne olleet välttämättä vääriä, ne olivat vain erilaisia kuin toisten tavat.

Joillekin osastoille verkkolevy toimi ainakin osittain toimivana välineenä dokumenttien hallintaan. Myös yksilötasolla järjestelmä oli paikoin toimiva. Useat haastateltavat mainitsivat

verkkolevyn hyväksi ominaisuudeksi saavutettavuuden: kaikki pääsevät yhtäläillä tietoon käsiksi. Verkkolevyyn liittyvät ongelmat nousivat kuitenkin suurempaan rooliin. Järjestelmän ja yleisesti dokumentinhallinnan kehittäminen nykyaikaisempaan suuntaan nähtiin tarpeellisena. Taulukossa 3 on kuvattuna TSV:n verkkolevyn hyviä ja huonoja ominaisuuksia.

Taulukko 3. Verkkolevyn (J-asema) hyviä ja huonoja ominaisuuksia.

Verkkolevy (J-asema)	
Hyviä ominaisuuksia	Huonoja ominaisuuksia
Helppo käyttää: tallennus, muokkaus ja poistaminen	Haku toimii hitaasti ja huonosti
Varmuuskopiointi	Tiedostoja ei löydy
Helposti ja nopeasti käytettävissä	Epäloogisuus ja epäjärjestys
Kaikilla pääsy	Vanhoja tietoja näkyvillä
Kaikki osaavat käyttää	Kaikki käyttävät omalla tavallaan
Vapaa muokattavuus	Sama tiedosto moneen kertaan (ristiinlinkittämisen puute)
Oman rakenteen selkeys	Kaikilla oma tapa nimetä tiedostojen
Kaikkialta pääsy, talon sisältä suoraan ilman kirjautumista ulkoa VPN:n avulla	Syötetään kerralla paljon tiedostoja eikä nimetä oikein
TSV:n yleiset asiat saatavilla	Vanhat työversiot näkyvillä
Löydettävyyttä, jos tiedetään missä asiat ovat	Toisten logiikka ei ole toisille selvä
Tiedostot saadaan suoraan auki (ei tarvitse aluksi ladata omalle koneelle)	Ei yhteisiä sääntöjä (esim. vanhojen asioiden poisto)
Keskittetty sijainti	Vastuutukset epäselviä
Tietoa saatavilla	Päällekkäisyyksiä verkkosivujen kanssa
	Kuvauksen puute (ei tiedetä mitä tiedostossa on)
	Ei toimi Macilla aina kunnolla
	Versionhallinta olematon
	Ilman VPN:ää ei pääsyä ulkopuolelta
	Ei aina ymmärretä että tiedot kaikkien nähtävillä
	Siirretään tiedostoja ja kansioita toisiin kansioihin (vahingossa)

Sähköposti miellettiin myös todella keskeisenä tiedonhallinnan välineenä. Haastatteluissa nousi hyvin erilaisia tapoja hyödyntää sähköpostia tiedonhallinnassa. Osa haastatelluista kertoi, kuinka he säilyttivät kaikki viestit saapuneet-kansiossa, kun taas toisilla oli tapana poistaa asia kokonaan käsittelyn jälkeen. Sähköposti tiedonhallinnan välineenä koettiin sekä toimivana että ongelmallisena. Töiden organisointi, tiedon hakeminen ja suuri sähköpostiliikenne olivat suurimpia haasteita.

Muita tiedonhallintaan käytettäviä järjestelmiä olivat haastatteluiden perusteella muun muassa henkilökohtainen työasema, erilaiset pilvipalvelut kuten Google Drive ja Dropbox. Näitä käytettiin paljon senkin takia, ettei TSV:ssä ollut tarjota esimerkiksi tiedon jakamiseen organisaation ulkopuolelle työvälineitä. Myös projektinhallintaan sekä ryhmätyöhön



oli hankittu erilaisia järjestelmiä. Nämä olivat pääsääntöisesti ulkopuolisten palveluntarjoajien tai sidosryhmien tarjoamia järjestelmiä.

Keskustelutilaisuuksien ensimmäisessä teemassa puhuttiin paljon siitä, missä tieto nykyisin sijaitsee ja millaista tietoa käsitellään. Tulokset vaihtelivat paljon osastosta ja tilanteesta riippuen. Haastatteluissa nousi esille useita erilaisia dokumenttityyppejä, joita ihmiset nykyisin käsittelevät. Koko organisaatiossa tuotetaan ja käsitellään toimisto-ohjelmien tiedostoja, PDF-tiedostoja ja työnkuvasta riippuen hyvinkin erilaisia tiedostoja aina media-tiedostoista painotiedostoihin. Lisäksi esimerkiksi prosesseja sekä muita malleja on kuvattu Microsoftin Visiolla.

Kaarion ja Peltolan (2008, 20–21) mukaan asiakirjan ja dokumentin erottelu voi olla hankalaa organisaatioissa. TSV:ssä joillakin osastoilla tunnistetaan näiden ero. Kuitenkaan monilla osastoilla ei ole määritetty eroa tarkasti ja tämä nousi keskusteluissa esille varsinkin haastattelun osioissa, joissa puhuttiin arkistoinnista. Tämä koettiin hyvin ongelmalliseksi, jopa todellisena uhkana, tiedonhallinnan kannalta. Vain tietyt osastot kokivat, että arkistointi toimii, vaikkakin hankalasti, nykytilanteessa.

Hiljainen tieto käsitteenä, ei ollut keskeisessä osassa tutkimuksen ryhmähaastattelun runkoa suunniteltaessa. Myöskään haastattelutilanteissa haastatteluiden vetäjä ei nostanut kyseistä aihetta varsinaisesti esille. Kuitenkin, useammassa eri haastattelutilanteessa, hiljainen tieto ja sen merkitys nousi mukaan keskusteluihin. Haastatteluiden perusteella hiljaisen tiedon olemassa olo sekä merkitys tunnistettiin hyvin.

Haastatteluiden perusteella hiljaista tietoa esiintyy kaikkialla TSV:ssä. Tietoa on paljon yksittäisillä ihmisillä. Tämä ilmeni varsinkin haastattelun osioissa, joissa käsiteltiin TSV:n prosesseja sekä tiedonhallinnan työvälineitä. Ihmiset kokivat omaavan paljon sellaista tietoa, jota oli vain heidän muistissaan ja jonka he kokemuksen kautta tiesivät. Haasteena näissä tapauksissa nähdään tiedon välittyminen ja säilyminen organisaatiossa. Hiljaisen tiedon siirtäminen toiselle ihmiselle onkin todellinen haaste TSV:ssä. Se, miten tieto saadaan näkyväksi organisaatiossa, olisi todella tärkeää ymmärtää tiedon säilymisen ja pysyvyyden kannalta. Hiljaisen tiedon havaittavaksi saattaminen olisikin ensi arvoisen tärkeää kyseisen ongelman ratkaisussa. Tällä tavoin hiljainen tieto saataisiin nostettua näkyville ja laajempaan tietoon koko organisaatiossa.

Haastatteluissa nousi esille hyvin konkreettinen esimerkki hiljaisesta tiedosta: projektien tiedonhallinta. Näissä esiintyvä piilevä tieto ja siihen liittyvä ongelmallisuus, oli yksi keskeinen aihe hiljaiseen tietoon liittyen. TSV:ssä on jatkuvasti käynnissä erilaisia projekteja. Näitä vetävät sekä vakituiset työntekijät, mutta myös projekteja varten palkatut työntekijät. Haastattelutilanteisiin osallistui molempia. Keskusteluissa nousi esille tapauksia, joissa lähestulkoon kaikki projektiin liittyvä tieto oli projektin vetäjän muistissa. Tämä nähtiin suurena riskinä projektin kannalta. Keskeisimmäksi kehittämiskorjauksiksi näissä tapauksissa nousi projektinhallinnan sekä ryhmätyön työvälineet. Sellaiset alustat joihin tieto jää talteen.

Yksi haastattelun osioista oli keskustella tiedosta ja tiedonhallinnasta osana nykyisiä prosesseja. Lindénin (2015, 5) mukaan tiedonhallinta on organisaation prosessien voimaväline. Haastatteluissa nousikin esille useampia sekä pienempiä että suurempia prosesseja, joiden tiedonhallintaa tulisi kehittää. Suurimpana toiveena nousi prosessien järjestäminen ja monissa haastatteluissa keskusteltiin niin sanotusta turhasta työstä ja sen vähentämisestä. Toisin sanoen työn tehostaminen nähtiin tarpeellisenä ja tiedonhallinnan kehittämisellä koettiin olevan suuri rooli tässä.

Kuten Linden (2015, 12–13) totesi, muodostuu organisaation tietoympäristö monista eri järjestelmistä. Näin on myös TSV:ssä, tietoa sijaitsee useammassa eri järjestelmässä ja sama tieto voi löytyä useammasta kuin kahdesta eri järjestelmästä. Jotta tietotyö on toimivaa, täytyy tiedon löytyä ja organisaatiolla olla yhteinen käsitys tiedon ylläpidosta. Tätä haastetta mietittiin haastattelun seuraavassa osiossa, jossa kehittäminen oli pääteemana.

## **5.5 Tutkimuksessa esiin nousseet kehittämiskohteet TSV:n tiedonhallinnassa**

Ryhmähaastatteluiden toisena teemana oli keskustella tiedonhallinnan kehittämisestä. Tarkoitus oli löytää sellaisia tiedonhallintaan liittyviä erityispiirteitä, joita TSV:n tiedonhallinnassa tulisi kehittää. Tässä vaiheessa haastattelua keskusteltiin muun muassa dokumentinhallinnan kehittämisestä sekä erilaisista ryhmätyön välineistä. Lisäksi erilaisten selkeiden prosessien muuttamisesta sähköisiksi työkuluiksi keskusteltiin paljon. Myös sisäinen viestintä ja metatiedon tärkeys modernissa tiedonhallinnassa olivat tämän teeman osioita. Haastattelun viimeinen teema, muita asioita, nivoutui mukaan tähän teemaan. Tässä osiossa on nostettu esiin tärkeimpiä kehittämiskohteita. Liitteessä 3 on tarkempi kuvaus haastatteluissa nousseista asioista.

Kaikissa osastohaastatteluissa nousi esille monia eri kehittämisideoita. Eniten keskustelua herätti dokumentinhallinta ja sen kehittäminen. Kaikilla osastoilla oli yksi selkeä toive: dokumentinhallintajärjestelmä moderneilla ominaisuuksilla. Keskeisimpiä ja useimmiten esiintyneitä toiveita olivat järjestelmän integrointimahdollisuus, tiedon jakaminen, arkistointi, oikeuksien määrittely, toimiva haku, versionhallinta, helppokäyttöisyys ja saavutettavuus.

Järjestelmän toivottiin muun muassa integroituvan toimisto-ohjelmiin ja TSV:n muihin järjestelmiin. Tällä tavoin toivottiin työn tehostamista muun muassa tiedon löydettävyyden kannalta. Tiedon jakamiseen toivottiin mahdollisimman toimivia työkaluja. Lähtökohta oli, että sidosryhmille ja muille TSV:n ulkopuolisille tahoille piti pystyä jakamaan tietoa mahdollisimman vaivattomasti. Myös dokumenttien oikeuksien määrittelyn tuli olla mahdollisimman yksinkertaista ja tarkkaa. Tällä mahdollistettaisiin muun muassa se, ettei tietoa säilytettäisi paikallisella tietokoneella ja tieto olisi saavutettavissa koko TSV:ssä. Arkaluon-toistenkin materiaalien säilyttäminen olisi mahdollista, koska henkilö itse voisi määritellä dokumenttien oikeudet. Haku koettiin nykyisessä TSV:n käyttämässä verkkolevyjärjestelmässä todella hitaana ja tiedostojen löydettävyyks haun avulla koettiin yleisesti heikkona. Kehitettävän järjestelmän haun tulisivin olla toimiva ja mahdollisimman kattava. Kattavuudella tarkoitetaan haun mahdollista integrointia muihin järjestelmiin, jotta haku toimisi samalla kertaa useammasta järjestelmästä. Versionhallinta nähtiin ominaisuutena, joka itsessään parantaisi tiedon luotettavuutta. Tämän avulla muun muassa dokumenttien vahinkomuokkaamiset eivät olisi niin suuri ongelma. Tiedon elinkaaren ymmärtäminen nousi myös esille ja arkistoinnin tärkeydestä keskusteltiin useammassa eri haastattelussa.

Muita kehittämistoiveita dokumentinhallintaan liittyen olivat muun muassa dokumenttien ristiinlinkittäminen, samanaikainen käyttö, keskustelu dokumenttien ohessa ja mahdollisuus suurikokoisten tiedostojen käsittelyyn. Ristiinlinkittämisellä tarkoitettiin sitä, ettei samaa dokumenttia löytyisi useasta paikasta, vaan sitä voitaisiin linkittää käytettäväksi useammasta sijainnista. Tällöin esimerkiksi dokumentinhallintajärjestelmässä oleva dokumentti olisi määritelty näkymään myös verkkosivuilla. Lisäksi järjestelmältä toivottiin, että sitä voidaan räätälöidä, että se olisi visuaalisesti selkeä ja helppokäyttöinen ja että tietoturva ja varmuuskopiointi ovat kunnossa.

Ryhmätyön ja projektinhallinnan kehittäminen olivat osa haastatteluiden kehittämistee-mää. Tarkoituksena oli keskustella siitä, kuinka tiedonhallintaa voitaisiin kehittää ryhmätyössä sekä projekteissa. Nykytilan analyysissä selvisi, että TSV:ssä on käytössä näitä

varten tällä hetkellä useampia eri järjestelmiä. Myös sähköposti koettiin keskeisenä välineenä ryhmätyössä ja projektinhallinnassa. Näitä tarpeita varten tuli ehdotuksia esimerkiksi erilaisista Wiki-palveluista, joilla voitaisiin järjestää ryhmätyön tarpeita.

Nykytilanne, jossa projektien tiedot ovat niin sanotusti henkilöiden ”päässä” hiljaisena tietona, koettiin suurena riskinä. Tähän nousikin hyvänä kehittämiskohteena erilaiset ryhmätyö- ja projektinhallintavälineet. Kuten Kaario ja Peltolakin (2008, 43) mainitsivat, tulisi ryhmätyö ottaa vakavasti, koska oikeanlainen ryhmätyöjärjestelmä parantaa työn tuottavuutta. Näiden avulla ihmiset kertoivat pystyvänsä organisoimaan työtään hyvin. Myös sidosryhmien päästäminen mukaan järjestelmiin oli toive. Tässä piti kuitenkin varmistaa, että kirjautuminen järjestetään toimivalla tavalla, esimerkiksi HAKA-käyttäjätunnistautumisella. Tärkeä huomio oli myös, että sekä ryhmätyö- että projektinhallintajärjestelmän tulisi integroitua dokumentinhallintaan.

Selkeät, aina samalla tavalla käsiteltävät prosessit eli niin sanotut työnkulut, nousivat joidenkin haastattelun osassa esille. Kehittämisosiossa niitä tunnistettiin useampia. Esimerkiksi yksinkertainen ylityölomakkeen täyttäminen tunnistettiin tällaiseksi prosessiksi. Nykyinen paperilomakkeiden täyttäminen ja kierrättäminen haluttiin siirtää sähköiseksi työnkuluksi. Vastaavia esimerkkejä nousi useampia esille ja tälle ominaisuudelle nähtiin tarve kaikissa haastatteluissa. Lindénin (2015, 91–92) mukaan selkeiden prosessien sähköistäminen tehostaa työtä ja lisäksi muun muassa tekee työn jäljitettävyydestä helpompaa.

Sisäinen viestintä ja sen kehittäminen osana tiedonhallinnan kehittämistä nousi esille haastatteluissa. Nykyiset viestinnän pääkanavat, sähköposti ja intranet, eivät kokemusten mukaan olleet tarpeeksi joustavia esimerkiksi pienistä asioista viestimiseen. Tätä varten esille nostettiin pikaviestiohjelmat. Joillakin osastoilla näitä olikin jo käytössä tai ainakin kokeiltu. Myös intranetin roolista uuden järjestelmän suhteen keskusteltiin paljon. Esiin nousi esimerkiksi kysymys, että tarvitaanko nykyistä intranettiä enää tulevaisuudessa eli korvaisiko uusi järjestelmä nykyisen intranetin. Dokumentinhallintajärjestelmät ja niiden hallintäkyymät ovat nykyisin niin muokattavia, että sellainen koettiin hyvänä vaihtoehtona intranetille. Samalla yhdessä järjestelmässä hoituisi useampi eri asia ja monen järjestelmän ”loukkua” saataisiin vähennettyä.

Metatieto nousi esille keskustelujen monissa eri vaiheissa, mutta siitä keskusteltiin myös omassa osiossaan. Lähes kaikille metatieto oli jostain yhteydestä tuttu asia. Kuitenkin oli

ihmisiä, joille asia oli täysin uutta. Varsinkin erilaisiin hakuihin liittyen metatiedon tärkeys tunnistettiin. Metatieto osana kehitettävää tiedonhallintaa koettiin pääsääntöisesti positiivisena ajatuksena. Varsinkin mikäli tiedon löydettävyyys paranisi tämän avulla. Metatietoon liittyi kuitenkin myös kysymyksiä. Voiko tämän lisääminen tuoda kankeutta nykyiseen työhön? Esimerkkinä nousi esille, että täytyykö metatieto lisätä jokaiseen tiedostoon mikä organisaatiossa jatkossa luodaan. Tekeekö tämä siis yksinkertaisesta asiasta monimutkaisen? Keskustelujen kautta kuitenkin ymmärrettiin myös se, miten metatieto muun muassa helpottaa tiedon löydettävyyttä. Metatieto herättikin keskustelua kaikissa haastatteluissa. Oleellista metatietojen suhteen oli se, mitä Sanna Jankkari kirjoitti Rubicin blogissa (2014): metatietojen tulee olla olennaista tiedostojen suhteen, muuten ihmiset kokevat syöttämisen liian raskaana.

Paperisten dokumenttien tuottaminen ja käsittely olivat haastatteluiden mukaan osa monien osastojen jokapäiväistä työskentelyä. Näiden käsittelyyn toivottiin kuitenkin kehitystä ja erityisesti sähköistämistä. Monien dokumenttien tarvetta paperisena kyseenalaistettiin ja esimerkiksi sähköiset työnkulut koettiin keskusteluiden perusteella monille prosesseille, joihin kuuluu paperi osana, korvaajana.

Haastattelun lopussa keskusteltiin vielä yleisesti tiedonhallinnasta TSV:ssä. Tässä osiossa oli tarkoitus löytää niitä erityispiirteitä ja kehittämiskohteita, mitä aikaisemmin keskustelussa ei ollut noussut esille. Esimerkiksi TSV:n tietokantojen kehittämisestä keskusteltiin paljon. Myös yleinen ohjeistus tiedonhallintaan nähtiin tarpeellisena. Esimerkiksi tiedon elinkaaren ymmärtäminen nousi monessa keskustelussa esille. Lisäksi ihan henkilökohtaiseen tiedonhallintaan toivottiin koulutusta ja ohjeistusta. Tietoturva nousi myös tässä osiossa keskusteluihin. Ihmisiä puhutti myös toukokuussa 2018 sovellettavaksi tuleva EU:n tietosuoja-asetus ja sen vaikutus tiedonhallintaan.

## **5.6 Yhteenveto tutkimuksen suorittamisesta**

Tässä kappaleessa käsiteltiin ryhmähaastatteluja, jotka suoritettiin Tieteellisten seurain valtuuskunnassa touko-kesäkuussa 2017. Haastattelut vietiin läpi melko nopealla aikataululla vajaan neljän viikon aikana. Haasteena ajankohdassa oli saada mahdollisimman paljon ihmisiä osallistumaan tilaisuuksiin vielä ennen kesälomien alkua. Haastatteluihin osallistui kuitenkin noin seitsemän kymmenestä kysytystä, joten osallistumisprosentti oli tutkimuksen tekijän sekä IT- ja verkkopalvelut-yksikön mielestä oikein hyvä.

Haastattelutilaisuudet onnistuivat tutkimuksen tekijän mielestä lähtökohtaisesti hyvin. Ryhmien jäsenet osallistuivat hyvin keskusteluihin. Haastatteluissa nousi paljon sellaisia asioita esille, mitä ei välttämättä olisi muulla tavoin saatu tietoon. Toisten keskustelijoiden esiin nostamat asiat, herättivät muita keskustelijoita mukaan.

Ryhmähaastattelujen toteutuksessa oli yksi selkeä puute: hiljainen tieto TSV:ssä. Tämä olisi vaatinut entistä selkeämmän osion keskustelun runkoon. Syynä siihen, ettei aihe noussut esille tutkimuksen suunnitteluvaiheessa, oli varmasti se, että tutkimuksen toteuttaja tarkasteli aihetta lähtökohtaisesti teknisestä näkökulmasta. Tärkeää oli kuitenkin, että aihe nousi esille itse haastateltujen toimesta. Sitä sivuttiin loppujen lopuksi hyvin ja asiaan tuli monta erilaista kehittämisideaa. Varsinkin keskusteltaessa erilaisista prosesseista sekä projekteista, sivuttiin hiljaista tietoa toistuvasti. Loppujen lopuksi aiheen puuttuminen haastattelun rungosta ei ollut niin ongelmallista, kuin analysointivaiheessa olisi voinut luulla.

Ryhmähaastattelut tutkimusmenetelmänä olivat toimiva tapa suorittaa tutkimus tässä kyseisessä tapauksessa. Haastattelut olivat hyvin keskustelumaisia, joten lähtötilanne, jossa toivottiin vuorovaikutusta, saavutettiin. Keskusteluissa nousi esille paljon sellaisia asioita, joita ei kyselyllä tai strukturoidulla haastattelulla olisi voitu välttämättä saada tietoon. Tulokset olivatkin haastattelijalle ja projektin vetäjälle erittäin positiiviset. Olemassa oleva tieto tarkentui ja moni asia tuli uutena tietoon. Tässä kappaleessa nostettiin esille tiettyjä huomioita haastattelujen tuloksista. Täydellinen, haastatteluista purettu raportti löytyy liitteestä 3.

## 6 Tiedonhallinnan kehittäminen TSV:ssä

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen, ryhmähaastattelun, pohjalta valmisteltiin kehittämissuunnitelma (liite 4) TSV:n tiedonhallinnan kehittämisprojektin jatkoa varten. Suunnitelman oli tarkoitus toimia pohjana ja tukena projektin seuraaville vaiheille. Haastatteluiden avulla tutkittiin tiedonhallinnan nykytilaa sekä kartoitettiin oleellisia kehittämiskohteita TSV:n tiedonhallintaan liittyen. Nykytilan kartoittaminen oli tärkeä osa kehittämisprojektia. Tämän avulla muun muassa tunnistettiin kaikki ne järjestelmät joita TSV:ssä nykyisin käytetään ja niihin liittyvät ongelmat.

Haastatteluissa nousi esille paljon erilaisia kehittämiskohteita ja näihin onkin tarkoitus löytää ratkaisuja projektin jatkovaiheissa. Loppukäyttäjän huomioiminen on tärkeää tiedonhallinnan kehittämisessä Kaarion ja Peltolan (2008, 129) mukaan. Tämä olikin yksi ydin kohta koko tutkimuksen tekemisessä: ymmärtää TSV:n tiedonhallintaa sen työntekijöiden tarpeiden ja työskentelytapojen kautta.

### 6.1 Kehittämissuunnitelma

Kaarion ja Peltolan (2008, 12) mukaan tiedonhallinnan hienoimpia työkaluja on vaikea ottaa käyttöön, mikäli dokumentinhallinta ei ole kunnossa. TSV:n kehittämisprojektissa ensimmäinen vaihe on juurikin tutkia ja miettiä eri järjestelmiä, jolla dokumentinhallinta saataisiin toimivaksi organisaatiossa. Nykytilanteen arvioinnin perusteella TSV:n tiedonhallinta yleisesti oli tasolla yksi (Taso 1) Kaarion ja Peltolan (2008, 13) tiedonhallinnan valmiustasokuviossa. Tämä tarkoittaa sitä, että tieto on organisaatiossa yhteiskäytössä, esimerkiksi verkkolevyillä. Tällä tasolla dokumenttien hallinta ei ole kuitenkaan suunnitelmallista ja hallinta voi olla haasteellista. Toisaalta joidenkin tietokokonaisuuksien osalta TSV:n tiedonhallinta voi olla myös tasolla nolla (Taso 0). Esimerkiksi sopimuksia säilytetään osittain sähköpostissa eli näiden osalta tiedonhallinta oli alimmalla tasolla (Taso 0).

Projektin ensimmäisessä vaiheessa tarkoituksena on päästä seuraavalle tasolle. Tasolla kaksi (Taso 2) organisaatio hallitsee dokumentinhallinnan. Dokumentit ovat yhteiskäytössä, mutta niitä hallitaan automatisoiduin työmenetelmin. Esimerkiksi versionhallinta on tällä tasolla automatisoitua. (Kaario & Peltola 2008, 13.) Dokumentinhallinta oli haastatteluiden perusteella keskeinen osa TSV:n tiedonhallintaa ja sen kehittäminen nähtiin todella tärkeänä. Nykyiseen dokumenttien käsittelyyn ja hallintaan liittyi haastatteluiden perustella todella paljon ongelmia ja nämä halutaan ratkaista modernilla järjestelmällä.

Haastatteluiden perusteella TSV:ssä tunnistetaan huonosti dokumentin ja asiakirjan ero. Kehittämissuunnitelmassa nostettiin siis erikseen esille dokumentin ja asiakirjan eron ymmärtäminen. Tärkeää olisi, että TSV:ssä mietittäisiin asiaa yhteisesti ja pyritäisiin määrittelemään tarkasti, mitkä organisaation materiaalit ovat dokumentteja ja mitkä asiakirjoja. Tärkeää tässä erottelussa olisikin Kaarion ja Peltolan (2008, 20–21) mukaan tunnistaa näihin liittyvä tieto ja sen merkityksellisyys. Tämän perusteella erottelu olisi huomattavasti helpompaa. Tähän liittyy hyvin olennaisesti myös arkistointi. Asiakirjan ja dokumentin eron ymmärtäminen helpottaisi myös arkistoinnin suunnittelemista.

Tulevia järjestelmävalintoja ja -ratkaisua ei tehdä pelkästään yhden ominaisuuden tai kehittämiskohteen takia. Tarkoitus on miettiä tiedonhallintaa kokonaisuutena, ei pelkästään esimerkiksi dokumentinhallinnan kautta. Kaario ja Peltola (2008, 12) esittävät, että tiedonhallintaa tulisi kehittää vaiheittain. Tähän pyritään myös TSV:ssä. Kehittämissuunnitelmassa otetaan siis huomioon myös muut tiedonhallinnan kehittämisalueet. Näitä ovat muun muassa sähköpostin hallinta, sähköiset työkulut, ryhmätyöhallinta, projektinhallinta ja sisäinen viestintä. Kehittämiprojektin tarkoituksena on nähdä TSV:n tiedonhallinnan kokonaiskuva ja kehittää sitä kokonaisvaltaisesti askel kerrallaan.

Sähköposti on yksi keskeisimpiä työvälineitä Tieteellisten seurain valtuuskunnassa. Tutkimuksen perusteella sähköposti koetaan monin paikoin ongelmallisena. Riippuvaisuutta sähköpostiin voidaan vähentää esimerkiksi pikaviestimin, sisäisen viestinnän työkalujen kehittämisellä ja lisäksi kehittämällä muita tiedonhallinnan työkaluja. Pikaviestimien avulla voidaan varsinkin epävirallista sisäistä viestintää siirtää sähköpostista pois. Tällöin keskustelut eivät kasaudu sähköpostiin. Sähköpostin käyttöä voidaan helpottaa myös sen paremmalla hallinnalla. Ohjeistuksen tekeminen sähköpostin käytölle voi olla haastavaa, mutta yleisten viestinnän ohjeiden huomioiminen voi auttaa tässä asiassa.

Sähköiset työkulut nousivat esille esimerkiksi taloushallinnon haastattelussa. Taloushallinnossa työskennellään päivittäin monien säännönmukaisten prosessien parissa. Myös muissa ryhmähaastatteluissa nämä nousivat keskusteluun juurikin taloushallinnon esimerkkien kautta. Kehittämissuunnitelmassa nostetaankin esille esimerkein sellaisia prosesseja, joita voitaisiin siirtää sähköisiksi työkaluiksi. Nämä ovat melko yksinkertaisia ja tunnistettuja prosesseja, joten niiden siirtämistä sähköiseksi ei nähdä kovinkaan vaivalloisena. Tämä vaatii kuitenkin sähköisen työkulun järjestelmän sekä dokumentinhallinnan saumattoman yhteistoiminnan.



Hiljaisen tiedon ymmärtäminen sekä tiedon luominen nostetaan esille myös kehittämissuunnitelmassa. Haastatteluissa nousi esille ihmisillä oleva piilevä tieto, joka pitäisi saada organisaation tietoisuuteen. Tarkoituksena olisi löytää sopivia järjestelmiä, joihin piilevää tietoa saataisiin tallennettua. Varsinkin ryhmätyön ja projektinhallinnan järjestelmät nostetaan esiin hiljaisen tiedon esille tuomisessa. Myös erilaisten prosessien sähköistäminen nähtiin mahdollisuutena tallentaa hilaista tietoa. Tällaisten järjestelmien ja sovellusten käyttöön ottaminen koettiin haastatteluiden perustella auttavan hiljaisen tiedon tallentamiseen. Kehittämisprojektin jatkossa onkin tärkeää huomioida hiljaisen tiedon tärkeys ja se, miten tieto saadaan säilymään organisaatiossa. Tätä edesauttavat esimerkiksi erilaiset sähköiset tietojärjestelmät joihin tietoa tallennetaan.

TSV:ssä etätyön määrä on kasvanut vuosi vuodelta enemmän ja enemmän. Tämä asettaa omat haasteensa myös tiedonhallinnalle. Lindénin (2015, 73) mukaan tiedon tulisikin olla saavutettavissa sijainnista riippumatta. TSV:n tulisikin huomioida tämä ja tarjota etätyötä tekeville samat mahdollisuudet tiedon hyödyntämiseen. Mikäli esimerkiksi dokumentinhallinnan käyttöliittymä on selainpohjainen, ratkeaa saavutettavuuskysymys tällä ratkaisulla. Tällöin tosin käytettävyyks voi kärsiä. Myös työntekijöiden työvälineiden, esimerkiksi kannettavien tietokoneiden ja mobiililaitteiden, tulee olla sellaisia, että tieto saavutetaan niillä myös työpaikan ulkopuolelta.

Lindén (2015, 5) toteaa kirjassaan Tiedonhallinta & yrityksen menestys, että tiedonhallinta toimii prosessien voiteluaineena. Tämä ajattelutapa pitää sisäistää myös TSV:n tiedonhallinnan kehittämisessä. Jokapäiväiset prosessit nousivat esille haastatteluissa, varsinkin niiden tiedonhallinnalliset ongelmat. Monien prosessien tiedonhallinta koettiin hankalana. Haastatelluista osa huomasi, että he käsittelevät asioita ilman, että niistä jää välttämättä mitään merkintää mihinkään tietojärjestelmään. Tehokkaan tiedonhallinnan tärkeys tunnistettiin tärkeänä osana joka päiväisiä prosesseja. Tiedonhallinnan kehittämisen tulee olla kokonaisvaltaista, mikä tarkoittaa myös jokaisen ihmisen työtehtävien kehittämistä.

Kuten Harju (2014, 14) totesi, ei järjestöjen kehittämisestä puutu haasteita. Jotta kehittäminen onnistuu, tulee järjestön varata siihen tarpeeksi resursseja. Resurssien huomioiminen on yksi keskeisimpiä asioita tämän tutkimuksen kehittämisprojektin jatkotyössä. Järjestöalan toimijoilla on tunnetusti hieman pienemmät resurssit toiminnan kehittämiseen. Tieteellisten seurain valtuuskunta sai alkuvuodesta 2017 erityisrahoituksen vuosille 2017–2018. Tässä rahoituksessa on huomioitu kaksi eri kehittämiskohdetta: valtionavustusten

järjestelmän kehittäminen sekä tiedonhallinnan kehittäminen. Avustusjärjestelmän kehittämisprojekti otettiin työn alle ensimmäisenä ja siihen oli myös tarkoitus panostaa suurempi osa saaduista rahoista. Loput, jäljelle jääneet rahat, oli tarkoitus ohjata dokumentinhallinnan kehittämistä varten. Tätä tutkimusta kirjoitettaessa ei ollut aivan tarkkaa tietoa siitä, kuinka paljon mahdollinen konsultointi ja kaupalliset ratkaisut eli ulkoistetut tiedonhallinnan järjestelmät tulisivat maksamaan. Kehittämissuunnitelmassa ei otetakaan kantaa siihen, tuleeko tulevien järjestelmähankintojen olla kaupallisia vai maksuttomia. Kehittämissuunnitelman tarkoituksena on auttaa näiden valintojen kanssa.

Ratkaisujen mukaan määräytyy myös hankintaan liittyvät tarpeet. Se, minkälaiseen ratkaisuun TSV:ssä päädytään, voi määritellä tiedonhallinnan linjoja pitkäksikin ajaksi. Mikäli esimerkiksi hankitaan avoimen lähdekoodin järjestelmä, ovat suurimpia investointeja laitehankinnat ja mahdollinen konsultointi ja koulutus. Mikäli taas päädytään kaupallisen toimittajan tuotteeseen, pitää huomioida hankintamaksut, vuosilisenssit, koulutukset ja mahdollisesti laitteistohankinnat. Hyviä ja sopivia ratkaisuja on varmasti useita ja näitä pitääkin päästä vertailemaan ja tutkimaan tarkemmin. Tällä tavalla on tarkoitus löytää toimivimmat ratkaisut tiedonhallinnan välineiksi.

Tiedonhallinnan kehittämisen keskeisinä elementteinä toimivat Kaarion ja Peltolan valmiustasokaavio sekä samojen henkilöiden mainitsema vaihteellinen kehittäminen. Kehittämistoimenpiteitä on projektissa todella paljon. Tämän takia on tärkeää huomioida muutosten suuruus ja toistuvuus. Tavoitteena on, etteivät ihmiset joudu kokemaan yhdellä kertaa liian montaa muutosta. Ihmisten toiveet on myös huomioitava, koska he ovat lopullisten järjestelmien loppukäyttäjiä. Kaikkea ei pidä, eikä voikaan ratkaista yhdellä kertaa. Tarkoituksena on kuitenkin nähdä ja tunnistaa kehitettävä kokonaisuus. Tämän jälkeen sitä voidaan kehittää pala kerrallaan. Se missä järjestyksessä eri osat otetaan työn alle, riippuu paljon järjestelmän tai järjestelmien tarjoamista ominaisuuksista. Tämän takia esimerkiksi tarkkaa aikataulua on todella vaikea kertoa tässä vaiheessa.

TSV:n pitää sitoutua tiedonhallinnan kehittämisprojektiin, jotta se ei jumiudu tutkimusvaiheeseen samalla tavalla kuin aikaisempina kertoina on käynyt. Lindénin (2015, 131) mainitsemiin uhkiin on pyritty vastaamaan TSV:ssä tekemällä työstä konkreettinen projekti ja keskittämällä vastuu IT-suunnittelijalle. Lisäksi kyseiseen projektiin on kohdennettu tarvittavia resursseja. Näiden avulla pyritään varmistamaan projektin nopea eteneminen ja tulosten saavuttaminen.

TSV:n tiedonhallinnan kehittämisen voi ajatella kehityksellisenä muutoksena, transitionaalisenä muutoksena sekä transformaationa (Harju & Ruuskanen-Himma 2016, 130). Muutos kokonaisuutena voi olla siis todella laaja, joka muuttaa jopa toimintatapoja ja organisaation kulttuuria. Tiedonhallinnan laajamittainen kehittäminen tarkoittaa pakosta suuria muutoksia jokaisen organisaation jäsenen päivittäisessä työssä. Tätä varten projektin henkilöiden tulee valmistella muutos huolellisesti ja perustella tarkoin sen yksityiskohdat ja vaiheet, jottei muutos tule yllätyksenä ja sitä oteta liian raskaasti. Tärkeää onkin Harjun ja Ruuskanen-Himman (2016, 131) mukaan, että koko organisaatio ymmärtää muutoksen ja myös haluaa sitä.

## **6.2 Tiedonhallintaprojektin jatko**

Tämä opinnäytetyö oli osa suurempaa tiedonhallinnan kehittämisprojektia, joka TSV:ssä oli käynnissä vuosina 2017–2018. Opinnäytetyön osuus kohdistui projektin alkuosaan: nykytilan ja tulevan järjestelmän kehittämiskohteiden tunnistamiseen. Projekti ei suoraan edennyt JHS-mallin mukaisesti, mutta tarkoituksena oli kuitenkin ottaa sen eri suosituksista mallia.

Tiedonhallintaprojekti alkoi varsinaisesti keväällä 2017. Tällöin suoritettiin koko organisaation kattava haastattelukierros. Alkuperäinen tarkoitus oli saada konkreettisia kehittämisideoita toteutetuksi vielä loppuvuoden 2017 aikana. Muita projekteja priorisoitiin kuitenkin tämän projektin edelle ja tästä syystä projekti ei edennyt aivan suunnitelman mukaisesti. Syksyllä 2017 projektia vietiin eteenpäin purkamalla haastatteluita ja samalla tutkimalla ja kartoittamalla erilaisia dokumentinhallinnan ratkaisuja. Alkuvuodesta 2018 tutkimuksen tulokset saatiin koottua raportiksi ja kommentoitaviksi koko TSV:n henkilökunnalle. Tulosten pohjalta tehtiin myös kehittämissuunnitelma projektin jatkoa varten. Opinnäytetyön osuus kattoi nämä vaiheet. Tässä vaiheessa oli saatu tarkempi kuva nykyisestä toimintaympäristöstä sekä tavoiteratkaisusta. Seuraavaksi tarkoitus oli siirtyä tarkastelemaan lähemmin vaatimuksia sekä kartoittamaan eri järjestelmävaihtoehtoja.

Projektia jatketaan kevään 2018 aikana. Projektissa oli seuraavaksi tarkoituksena kuulla käyttäjätarinoita erilaisista dokumentinhallinnanjärjestelmistä. Näitä varten on kartoitettu muita organisaatioita, joilla on tiettyjä järjestelmiä käytössä. Näiden esittelyjen avulla on tarkoitus saada syvempi kuva markkinoilla olevista vaihtoehtoista. Projektin edetessä on noussutkin esille muutamia järjestelmiä, jotka voisivat sopia TSV:n tarpeisiin.

Projektin seuraava konkreettinen vaihe, joka näkyy myös loppukäyttäjille, on juuri löytää TSV:lle sopiva järjestelmä dokumentinhallintaan. Haastattelututkimuksessa saatiin tätä varten paljon tietoa ja määrittely onkin hyvin pitkällä dokumentinhallintaa varten. Järjestelmän hankintaa ei pidä ajatella kuitenkaan pelkkänä dokumentinhallinnan järjestelmänä, vaan sen tulisi vastata myös muihin tutkimuksessa esille nousseisiin toiveisiin ja tarpeisiin tai olla mahdollisimman helposti integroitavissa toisiin järjestelmiin. Kevään ja kesän 2018 aikana on tavoite ottaa testikäyttöön uusi järjestelmä ja mahdollisesti kesän aikana ottaa se laajemmin käyttöön koko organisaatiossa.

Projektin jatkoon ja etenemisen kannalta organisaation on tärkeää määritellä vastuut niin johdolle, IT-osaston jäsenille kuin muillekin organisaatiossa sekä varmistaa etteivät vastuuhenkilöt vaihdu liian usein. Lisäksi organisaation johdon tulee olla sitoutunut projektiin ja varmistaa tarvittavat resurssit. Kehittämistyön edetessä kaikki TSV:n osastot tulevat osallistumaan projektin eri vaiheisiin. Esimerkiksi mahdollisesti projektin edetessä täytyy tehdä tarkempaa määrittelyä tiedonhallinnan kehittämisestä. Lisäksi testaus, koulutus ja käyttöönotto vaativat koko organisaatiolta sitoutumista. Budjetin tulisi olla selkeästi tiedossa projektin eri vastuuhenkilöillä. Tärkeää onkin, että projekti etenee eikä jämähdä esimerkiksi edellä mainituista syistä.

### **6.3 Tiedonhallinta tulevaisuudessa TSV:ssä**

Tulevaisuuden kannalta olisi ensiarvoisen tärkeää, ettei oleteta, että tämän projektin jälkeen TSV:n tiedonhallinta olisi lopullisesti valmis. Tärkeää onkin ajatella tiedonhallintaa jatkuvan kehittämisen kannalta. Tiedonhallinnan tulee olla osa jatkuvaa suunnittelua. Nykyisen kaltainen malli, jossa eri osastot ovat toimineet täysin omien mallien mukaisesti, ei tule toistua. Tiedonhallinnan tulee olla tulevaisuudessa suunnitelmallista. Tätä auttavat erilaiset arkkitehtuurikuvaukset, kuten tietoarkkitehtuuri ja laajempi ICT-arkkitehtuuri.

Jatkuvan kehittämisen ymmärrys onkin hyvin oleellista tiedonhallinnan suhteen. Tiedonhallinta ja varsinkin sen tietotekniikkaan liittyvät osiot muuttuvat jatkuvasti ja tämän takia kehittämisen ei tule päättyä yhdessä tämän projektin kanssa. Lisäksi esimerkiksi hiljaiseen tietoon ja tiedon säilymiseen tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota.

TSV:n tulee pyrkiä pysymään tietoisena uusista tekniikoista, malleista, viitekehyksistä ja muista tiedonhallintaan liittyvistä asioista. Esimerkiksi SÄHKE2-määräyksen soveltaminen tulevaisuudessa voisi olla oleellista tietojen säilyvyyden kannalta. Myös esimerkiksi älykäs

tietojen hallinta ja tekoäly tulee huomioida tulevaisuuden suunnitteluissa. Näiden avulla voidaan esimerkiksi tehostaa työtä ja poistaa turhaa tietojen syöttöä, joka voidaan hoitaa koneellisesti.

TSV:n tulee huomioida myös se, että toimiva ja moderni tiedonhallinta voi mahdollistaa toimivammat jäsenseurat. Kun jäsenseurojen tiedonsaanti on TSV:n suunnalta toimivaa, auttaa se myös seurojen toimintaa. Harjun ja Ruuskanen-Himman (2016, 155) mukaan toimintatapojen uudistamisella ja toiminnan kehittämällä saadaan 2000-luvun ihmisiäkin mukaan järjestötoimintaan. TSV:n tiedonhallinnan toimivuudella voi olla merkitystä siis myös sidosryhmien kannalta.

Lindénin (2015, 10) mukaan tiedonhallintaa kehitettäessä kehitetään koko organisaation toimintaa. Tämä tulisi ymmärtää myös TSV:ssä. Tavoitteena ei ole pelkästään asentaa uusia ohjelmistoja, vaan nähdä keittäminen koko organisaation toiminnan kehittämisenä.

## 7 Yhteenveto ja pohdinta

Tarve tälle kehittämistyölle tuli pitkäaikaisesta tarpeesta. Dokumentinhallinnan ja laajemmin tiedonhallinnan kehittäminen olivat olleet vuosikausia Tieteellisten seurain valtuuskunnassa kehittämistalalla. Loppuvuonna 2016 Tieteellisten seurain valtuuskunta haki erityisavustusta kahdelle projektille, joista toinen käsitti dokumentinhallinnan kehittämisen. Tällöin päätettiin, että TSV:n dokumentinhallinnan kehittäminen otetaan työn alle vuoden 2017 aikana. Heti projektin alussa päätettiin, että projektissa ei keskitytä vain dokumentinhallintaan, vaan laajemmin koko organisaation tiedonhallintaan. Projekti ei siis koskenut pelkästään dokumentteja ja niiden hallintaa, vaan kokonaisvaltaisemmin kaikkea sitä tietoa, mitä TSV:ssä hallitaan.

Koska TSV:ssä ei ollut selkeää kuvaa eri osastojen tiedonhallintatavoista, päätettiin projektin alkuun järjestää koko organisaation kattavat ryhmähaastattelut. Näiden avulla oli tarkoitus saada selville eri osastojen tarpeet tiedonhallinnan suhteen.

Tämän opinnäytetyön ja kehittämistyön tarkoituksena oli alusta alkaen luoda yhteenveto TSV:n tiedonhallinnan nykytilasta ja tämän pohjalta luoda suunnitelma tiedonhallinnan kehittämiseksi. Tavoitteena ei ollut ottaa kantaa tuleviin vaiheisiin eli esimerkiksi mahdolliseen järjestelmähankintaan, vaan olla pohjana ja apuna näitä valintoja varten. Opinnäytetyö rajautuikin koko TSV:ssä tehtävän kehittämisprojektin alkuvaiheeseen: nykytilanteen kuvaamiseen ja kehittämiskohteiden tunnistamiseen.

### 7.1 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen ja määrällisen tutkimuksen luotettavuuksien arvioiminen eroavat huomattavasti. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta ei pystytä mittaamaan samalla tavalla kuin määrällisessä tutkimuksessa. Arviointi laadullisessa tutkimuksessa pohjautuu hyvin pitkälle tutkijan arviointiin ja näyttöön. Objektiivinen luotettavuus laadullisessa tutkimuksessa on lähes mahdotonta saavuttaa. Tieteellisessä tutkimuksessa yleiset luotettavuusmittarit ovat yleisesti reliabiliteetti ja validiteetti. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten pysyvyyttä ja validiteetti oikeiden asioiden tutkimista. Näiden kahden mittarin avulla pyritään pitämään tutkimus oikealla polulla. (Kananen 2017, 175.)

Reliabiliteettia eli tulosten pysyvyyttä ei suoraan mitattu tässä tutkimuksessa. Kuitenkin laajamittainen koko organisaation kattava haastattelukierros tuotti kokonaisvaltaisen kuvan tiedonhallinnan nykytilasta sekä kehittämiskohteista ja toiveista. Monet asiat toistuivat

eri haastatteluissa ja tämän avulla pystyttiin vahvistamaan tulosten pysyvyyttä. Oikeiden asioiden tutkiminen eli valideetti pyrittiin tarkistamaan muun muassa sillä, että haastattelurungon valmistelussa oli mukana useampi ihminen. Myös tutkimuksen menetelmän, ryhmähaastattelun, sopivuudesta keskusteltiin muun muassa TSV:n tietohallintopäällikön ja toiminnanjohtajan kanssa. Tällä tavalla oli tarkoitus vahvistaa oikea tapa kerätä tutkimusaineistoa.

Luotettavuustarkastelulla sivutaan laadullisessa tutkimuksessa objektiivisuutta. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereitä ovat muun muassa informantin vahvistus, vahvistettavuus, arvioitavuus/dokumentaatio, tulkinnan ristiriidattomuus, saturaatio ja aikaisemmat tutkimukset. (Kananen 2017, 176.)

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen tulokset koottiin yhteen dokumenttiin, joka lähetettiin TSV:n henkilökunnalle kommentoitavaksi. Tämän tarkoituksena oli vahvistaa haastatteluilla vielä tutkimuksen tulokset ja varmistaa, että tutkimuksen tekijä oli varmasti ymmärtänyt haastattelutilanteissa esille nousseet asiat. Dokumentin lähettämällä haluttiin myös varmistaa organisaation jäsenten sitoutuminen muutosprosessiin – näyttää, että kaikkien toiveet ja tarpeet on huomioitu.

Ryhmähaastattelutilanteita oli yhteensä kuusi kappaletta. Useamman haastattelun avulla vahvistettiin tiedonhallinnan kehittämisen todellinen tarve TSV:ssä. Haastattelutilanteissa tutkimuksen tekijä kirjoitti muistiinpanoja ja lisäksi kaikki haastattelut tallennettiin. Varsinaista päiväkirjaa tutkimuksen tekijä ei opinnäytetyöprosessista pitänyt, mutta eri viestitellyt ja muut dokumentit säilytettiin koko projektin ajan. Tällä tavalla pyrittiin säilyttämään mahdollisimman laaja dokumentaatio tutkimusprojektista.

Tutkimuksen ristiriidattomuutta olisi mahdollisesti parantanut se, mikäli toinen tutkija olisi tutkimuksen tekijän lisäksi lukenut ja arvioinut aineiston läpi. Tällä tavalla olisi voitu poistaa mahdollisia tulkintavirheitä tutkimuksen tuloksista. Tulkintavirheitä pyrittiin kuitenkin poistamaan lähettämällä tutkimuksen tuloksista koottu raportti kaikille haastatelluille luettavaksi.

Tutkimustuloksissa ilmeni huomattava määrä saturaatiota. Tämä oli toki odotettavissa jo ennen haastatteluja, koska haastatteluihin otettiin mukaan koko organisaatio. TSV:ssä tehtiin vuoden 2014 loppupuolella kysely liittyen dokumentinhallinnan kehittämiseen. Tämän opinnäytetyön tekijä vertasi omia keräämiään tutkimustuloksia vuoden 2014 tuloksiin.

Aikaisemman tutkimuksen tuloksissa oli osittaista vastaavuutta tämän tutkimuksen tuloksiin. Tämä antoi vahvistusta uuden tutkimuksen tuloksille.

Tämän opinnäytetyön tekijän kokemus TSV:n IT-osastolla voidaan arvioida nostattavan tämän tutkimuksen luotettavuutta. IT-suunnittelija on vuosien ajan, työssä koetun havainnoinnin avulla, nähnyt ja kokenut koko organisaation tiedonhallintatapoja. Eri projektit sekä muu jatkuva kanssakäyminen eri osastojen kanssa on rakentanut IT-suunnittelijalle kuvaa TSV:n tiedonhallinnasta jo ennen tutkimuksen aloittamista. Tämä vaikutti varsinkin siihen, että tutkija pystyi jo suunnitteluvaiheessa keskittymään tutkimuksen kannalta olennaisiin asioihin. Objekttiivinen näkökulma oli kuitenkin lähtökohtana, joten tutkijan oman näkökulman ei annettu vaikuttaa liikaa tutkimuksen suunnitteluun ja suorittamiseen.

## **7.2 Tavoitteiden toteutuminen ja tutkimuksen onnistuminen**

Tämä opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Tieteellisten seurain valtuuskunnan tiedonhallintaa. Tavoitteena oli vastata seuraavaan tutkimuskysymykseen:

- Minkälaisessa tilassa TSV:n tiedonhallinta on ja miten sitä tulisi kehittää?

Kyseistä tutkimusta tukivat seuraavat alakysymykset:

- Mitä tiedonhallinta on?
- Missä tieto sijaitsee?
- Miksi hallittu tiedonhallinta auttaa organisaatiota?
- Miten tiedonhallintaa tulisi kehittää?

Koko organisaation kattavilla ryhmähaastatteluilla kerättiin laaja aineisto TSV:n tiedonhallinnan nykytilasta sekä kehittämiskohteista. Tutkimuksen avulla saatiinkin laaja käsitys organisaation tiedonhallinnasta sekä sen kehittämisestä. Kerättyjen aineistojen pohjalta pystyttiin kirjoittamaan kattava raportti sekä kehittämissuunnitelma. Voisikin nähdä, että tutkimuksen pääasiallisen tutkimuskysymyksen osalta kokonaisuutena tutkimus onnistui ja tavoite täyttyi. Myös organisaatiossa kerättyjen kommenttien perusteella tutkimus täytti vaatensa.

Pääkysymystä tukeviin alakysymyksiin haettiin vastauksia teorian avulla. Näiden tarkoituksena oli tukea TSV:n tiedonhallinnan kehittämistä. Tämän opinnäytetyön kappaleessa 4



pyrittiinkin vastaamaan jokaiseen alatutkimuskysymykseen erilaisten teorioiden kautta. Tärkeää olikin löytää sellaiset teoriat, jotka tukivat tutkimuksen tarpeita. Tiedonhallintaa käsitellään hyvin laajasti kirjallisuudessa ja Internetissä. Lähteiksi valikoitui pääasiassa kirjallisuuden lähteet ja niiden pohjalta vastattiin alakysymyksiin.

Tavoitteet toteutuivatkin lähtökohtaisesti hyvin ja lisäksi tutkijan mielestä tutkimus onnistui hyvin. Niihin kysymyksiin saatiin vastauksia, mitkä tutkimuksen alussa nostettiin esille. Hiljaista tietoa olisi voitu käsitellä laajemmin haastatteluissa, mutta loppujen lopuksi aihe nousi esille haastateltavien toimesta ja kyseisestäkin aiheesta saatiin aineistoa kerättyä. Kokonaisuutena katsoen opinnäytetyö oli onnistunut. Tutkimuksen avulla organisaatio sai kehittämishanketta varten tärkeää tietoa ja lisäksi tuotettu raportti haastatteluista sekä kehittämissuunnitelma tukevat projektin jatkoa.

### **7.3 Tutkimuksen hyödyt muille organisaatioille**

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin kolmannen sektorin organisaation tiedonhallinnan nykytilaa ja sen kehittämiskohteita. Tutkimuksen kohde oli todellinen ja työn tuloksia hyödynnettiin suoraan ja täysmittaisesti projektissa. Voisikin nähdä, että tästä työstä ja tutkimuksesta olisi hyötyä myös muille järjestöorganisaatioille, varsinkin pienillä ja rajatuilla resursseilla toimiville. Yksityisellä ja julkisella puolella resurssit ovat huomattavasti suuremmat, mutta kolmannellakin sektorilla voidaan viedä läpi suuria projekteja, kunhan suunnittelu ja muu pohjatyö tehdään huolella. Harjun (2004, 17) mukaan järjestöorganisaation kehittämisen tulee olla pitkäjänteistä ja sitoutunutta. Koska tiedonhallinta on käsitteenä hyvin laaja, tulee järjestön varata siihen resursseja tarpeeksi ja sitoutua siihen täysin.

Haastattelututkimus oli laaja ja sillä saatiin kerättyä kattava aineisto liittyen järjestöorganisaation tiedonhallintaan. TSV:ssä suoritettu tutkimus tiedonhallinnasta ei ole suoraan verrattavissa toisen organisaation vastaavaan, mutta sitä voi kuitenkin käyttää vertailukohana. Mikäli organisaatio on kehittämässä omaa tiedonhallintaansa, voi se tarkastella tässä tutkimuksessa esiin nousseita asioita ja näiden pohjalta saada neuvoja omaan kehittämistyöhönsä. Esimerkiksi kehittämiskohteiden listaus voi olla hyödyllinen toiselle organisaatiolle.

Tiedonhallinnasta ja sen kehittämisestä on tehty useampia eri tutkimuksia. Järjestöorganisaatioiden tiedonhallintaa ei ole kuitenkaan juuri tutkittu. Näkisin, että työstä on juurikin

hyötyä järjestöorganisaatioille, mutta myös muut organisaatiot voivat käyttää työtä apuna tiedonhallinnan kehittämisessä.

#### **7.4 Oma oppiminen**

Kehittämistyön myötä oma asiantuntijuus syventyi tiedonhallinnasta, tutkimustyöstä, järjestöalasta sekä myös sisäisestä viestinnästä. Ymmärrys tiedonhallinnan eri piirteistä ennen opinnäytetyöprosessia oli varmasti yleisellä tasolla, mutta mahdollisuus hyödyntää niin laajaa määrää teoriaa nostatti omaa osaamistani tiedonhallinnasta ja sen eri piirteistä huomattavasti. Eri mallien ja menetelmien käyttö organisaation tiedonhallinnassa oli varsinkin uutta ja antoi konkreettisia työvälineitä omaan päivittäiseen työhön IT-suunnittelijana.

Uskon myös, että työn kohdeorganisaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta, hyötyi työstä. Koko järjestön läpileikkaavissa haastatteluissa oli ilo kokea, miten tietoon liittyvät teemat yhdistivät ihmisiä, jotka toimivat hyvin eri rooleissa organisaatiossa. Tiedon ja sen hallinnan tärkeys korostuivat prosessin aikana entisestään.

En ollut aikaisemmin tehnyt näin laajaa haastattelututkimusta. Tämän kaltainen, koko organisaation kattava haastattelu, opettikin varsinkin sen, että ihmisten mukaan ottaminen ja sitouttaminen ovat ensiarvoisen tärkeitä tiedonhallinnan kehittämisessä. Vaikka menetelmä onkin työläs, uskon, että jatkossa vastaavanlaisissa projekteissa aion hyödyntää vastaavaa menetelmää. Opinnäytetyöstä kertyneet taidot vahvistavat alan asiantuntemustani ja antavat valmiuksia kehittämistä vaativien ilmiöiden tunnistamiseen ja niiden parissa työskentelemiseen.

## Lähteet

Anttila, J. 2001. Dokumenttien hallinta. Edita Oyj. Helsinki.

Blundel, R. Ippolito, K. & Donnarumma, D. 2013. Effective Organisational Communication: Perspectives, principles and practices. Pearson. Harlow.

CSC - Tieteen tietotekniikan keskus. Haka-käyttäjätunnistusjärjestelmä. Luettavissa: <https://www.csc.fi/haka-kayttajatunnistusjarjestelma>. Luettu: 24.4.2018.

Dalkir, K. 2011. Knowledge management in theory and practice. MIT Press. Cambridge (MA).

Hakala, J. 2006. Informaatiohyöky tiedon ja osaamisen hallinta työelämässä. Gaudeamus. Tampere.

Harju, A. 2004. Järjestön kehittäminen. Sivistysliitto Kansalaisfoorumi SKAF ry. Kokemäki.

Harju, A. & Ruuskanen-Himma, E. 2016. Onnistu muutoksessa : järjestöjohtajan ja -kehittäjän käsikirja. Sivistysliitto Kansalaisfoorumi SKAF ry. Helsinki.

Heikkala, J. 2001. Järjestön strategia. Tampere University Press. Tampere.

Hovi, A., Hervonen, H., & Koistinen, H. 2009. Tietovarastot ja Business Intelligence. Docendo. Jyväskylä.

Hyvärinen, M., Nikander, P. & Ruusuvuori, J. 2017. Tutkimushaastattelun käsikirja. Vastapaino. Tampere.

JHS-suositukset. Luettavissa: <http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/jhs>. Luettu: 24.4.2018.

Jyväskylän yliopisto b. Hiljainen tieto. Luettavissa: <http://kans.jyu.fi/sanasto/sanat-kansio/hiljainen-tieto>. Luettu: 10.3.2018.

Jyväskylän yliopisto a. Kansalaisyhteiskunnan tutkimusportaali. Kolmas sektori. Luettavissa: <http://kans.jyu.fi/sanasto/sanat-kansio/kolmas-sektori>. Luettu: 21.1.2018.

Kaario, K. & Peltola, T. 2008. Tiedonhallinta - avain tietotyön tuottavuuteen. Docendo. Jyväskylä.

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Kuntaliitto 2017. Tiedonhallinta. Luettavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/demokratia-ja-hallinto/tietoyhteiskunta/tiedonhallinta>. Luettu: 17.2.2018.

Lindén, J. 2015. Tiedonhallinta & yrityksen menestys. Netera Consulting. Lempäälä.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. The knowledge-creating company : how Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press. New York.

Nonaka, I., Toyama, R. & Hirata, T. 2015. Managing flow : a process theory of the knowledge-based firm. Palgrave Macmillan. Basingstoke.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät : uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro. Helsinki.

Rubic 2014. Dokumentinhallinnan metamorfoosi. Luettavissa: <http://www.rubic.fi/blogi/dokumentinhallinnan-metamorfoosi>. Luettu: 26.2.2018.

Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2005. Haastattelu : Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Vastapaino. Tampere.

Sydänmaanlakka, P. 2007. Älykäs organisaatio. Talentum Media Oy. Helsinki.

Tieteellisten seurain valtuuskunta 2016. Historia. Luettavissa: <https://www.tsv.fi/fi/toiminta/historia>. Luettu: 11.2.2018.

Tieteellisten seurain valtuuskunta 2017a. Organisaatio. Luettavissa: <https://www.tsv.fi/fi/toiminta/organisaatio>. Luettu: 11.2.2018.

Tieteellisten seurain valtuuskunta 2017b. Palvelut. Luettavissa: <https://www.tsv.fi/fi/palvelut>. Luettu: 21.1.2018.

Tieteellisten seurain valtuuskunta 2018. Toiminta. Luettavissa: <https://www.tsv.fi/fi/toiminta>. Luettu: 23.4.2018.

Tähtinen, S. 2005. Järjestelmäintegraatio: Tarve, vaihtoehdot, toteutus. Talentum Media Oy. Jyväskylä.

Valtiovarainministeriö 2013. Asianhallinta ja tietojen käsittely. Luettavissa: <https://www.vahtiohje.fi/web/guest/asianhallinta-ja-tietojen-kasittely>. Luettu: 17.2.2018.

Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Ryhmähaastattelu. Luettavissa: [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_4.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_4.html). Luettu: 10.3.2018.

## **Liitteet**

### **Liite 1. Kyselyn runko**

#### **Nykyiset tiedostot ja järjestelmät**

- Minkälaisia tiedostoja
- Missä tietoa käsitellään ja miten käsitellään
- Miten tallennetaan
- Onko nykyisin käytössä salattuja kansioita, tiedostojakoja tms.
- Käytössä olevia järjestelmiä
  - esimerkkejä: oma kone, j-asema, sähköposti jne.
  - esimerkkejä: dropbox, basecamp jne.
  - esimerkkejä: tietokannat jne.
- Verkkolevy (J-asema):
  - Hyvät puolet
  - Huonot puolet
- Muita asioita

#### **Uusi järjestelmä**

- Minkälaisia toiveita järjestelmältä?
  - Esimerkkejä: toimisto-ohjelmat, integrointi, versionhallinta
  - Esimerkkejä: salassapito ja oikeudet
  - Esimerkkejä: jakelu sisällä ja ulkopuolella
  - Esimerkkejä: jako verkkosivuille
  - Muita toiveita
- Mitä muita ominaisuuksia kuin dokumentinhallinta
  - Projektinhallinta
  - Ryhmätyö
  - Sähköiset työkulut ("paperiset" prosessit)
  - Muita järjestelmiä
- Haku
- Metadata
  - Onko metatiedot tuttu
  - Ollaanko valmiita työstämään metatietoja
- Asiakirjapohjat

#### **Muita asioita**

## **Liite 2. Haastattelut**

Ryhmähaastattelu 1. Julkaisuväestö. 4 henkilöä. 23.5.2017.

Ryhmähaastattelu 2. Neuvottelukunnat. 4 henkilöä. 6.6.2017.

Ryhmähaastattelu 3. Tiedotus ja Julkaisufoorumi. 5 henkilöä. 12.6.2017.

Ryhmähaastattelu 4. Myynti- ja vaihtotoiminta. 5 henkilöä. 13.6.2017.

Ryhmähaastattelu 5. IT- ja verkkopalvelut. 4 henkilöä. 14.6.2017.

Ryhmähaastattelu 6. Talous- ja henkilöstöpalvelut sekä Tieteiden talo. 3. henkilöä.  
19.6.2017



TIETEELLISTEN SEURAIN VALTUUSKUNTA  
*Vetenskapsliga samfundens delegation*

## Tiedonhallinnan kehittäminen

Haastatteluiden yhteenveto

16.2.2018

TSV/2018

Mikko Huldin



## Sisällysluettelo

1	Johdanto .....	61
2	Yhteenveto haastatteluista .....	62
2.1	Nykytilanne .....	62
2.1.1	J-asema (verkkolevy).....	63
2.1.2	Sähköposti.....	66
2.1.3	Muita käytössä olevia järjestelmiä .....	67
2.1.4	Tiedostotyytit .....	70
2.2	Nykyisiä kehitettäviä prosesseja .....	70
2.3	Uusi järjestelmä ja uudet ominaisuudet.....	73
2.3.1	Ryhmätyö ja projektinhallinta .....	76
2.3.2	Työnkulut.....	77
2.3.3	Sisäinen viestintä.....	77
2.4	Metatiedot (metadata) .....	79
2.5	Muita asioita.....	80
3	Yhteenveto ja projektin jatko .....	82

# 1 Johdanto

Dokumentinhallinnan kehittämiseksi on ollut pitkäaikainen tarve Tieteellisten seuran valtuuskunnassa (TSV). Koko TSV:n laajuinen dokumentinhallinnan kehittämisprojekti käynnistettiin vuoden 2017 alussa. Vaikka projektista on puhuttu TSV:n dokumentinhallinnan kehittämisprojektina, on sen tarkoituksena kuitenkin tarkastella ja miettiä laajemmin koko tiedonhallintaa TSV:ssä. Tämä koskee muun muassa seuraavia käsitteitä: dokumentin-, asian- ja asiakirjanhallinta. Kehittämisprojektin tarkoituksena olisi löytää järjestelmä joka korvaisi nykyisiä järjestelmiä ja toimintatapoja ja samalla kehittäisi prosesseja.

Kehittämishanketta varten järjestettiin ryhmähaastatteluita TSV:n henkilökunnalle keväällä 2017. Haastatteluilla pyrittiin tavoittamaan koko TSV:n henkilökunta. Haastattelut järjestettiin ryhmissä ja yhteensä näitä oli 6. Henkilöitä haastatteluihin tavoitettiin yhteensä 25 (kutsu lähetettiin 36 henkilölle) ja niissä oli edustettuna kaikki TSV:n osastot. Kehittämisprojekti koskee koko TSV-yhteisöä.

Haastatteluiden tavoitteena oli tukea TSV:n tiedonhallinnan kehittämisprojektia. Tämä dokumentti esittelee henkilökunnan ja eri osastojen tarpeita, toiveita ja ideoita uusien järjestelmien valintaan.

Haastatteluissa oli kaksi pääteemaa: tiedonhallinnan nykytilanne ja uusi järjestelmä. Nykytilanteen kartoittamisessa keskusteltiin erilaisista tiedonhallintaan liittyvistä käytännöistä tällä hetkellä. Haastatteluissa keskusteltiin myös nykyisistä prosesseista, joita mahdollisesti voitaisiin järkevöittää tämän projektin myötä. Uuden järjestelmän osalta keskusteltiin muun muassa kaikista niistä ominaisuuksista joita järjestelmä voisi tarjota. Lisäksi keskusteltiin yhteistyötä helpottavista asioista kuten mahdollisesta projektinhallintajärjestelmästä. Metatietojen käsittely osana tiedonhallintaa oli myös yksi keskusteltu asia.

Kehittämisprojektissa otetaan huomioon myös aikaisemmin TSV:ssä tehdyt tutkimukset liittyen dokumentinhallintaan. Lisäksi aikaisemmin eri osastoilla valmistellut kehittämiskuvaukset otetaan huomioon kehittämistyössä.

## 2 Yhteenveto haastatteluista

Haastattelujen tavoitteena oli kartoittaa TSV:n dokumentinhallinnan ja laajemmin tiedonhallinnan nykytilanne sekä keskustella uudesta järjestelmästä. Keskustelut toimivatkin määrittelyinä niille ominaisuuksille mitä uudelta järjestelmä toivotaan.

Haastattelujen tuloksia ei ole varsinaisesti eritelty ryhmien/osastojen mukaan, vaan kaikki tulokset on koottu yhtenäiseksi rungoksi. Mikäli osastolla on kuitenkin jotain erityispiirteitä tiedonhallinnassa, on se mainittu erikseen. Esimerkiksi haastatteluissa esiin nousseet prosessit, joihin toivotaan kehitystä tiedonhallinnan kehittämiseksi, on nostettu esiin omassa kappaleessa.

### 2.1 Nykytilanne

Haastattelujen perusteella TSV:ssä on nykyisin käytössä useampia eri järjestelmiä dokumentin- ja tiedonhallintaan. Tiedostoja eli strukturoimatonta tietoa varten on käytössä monia eri järjestelmiä eikä varsinaista yhtenäisyyttä ole. Myös tietokantapohjaista eli strukturoitua tietoa varten käytetään paljon erilaisia järjestelmiä. Taulukossa 1 on kuvattu TSV:ssä käytössä olevia järjestelmiä.

Yksi keskeisimpiä järjestelmiä tiedostojen käsittelyyn on J-asemana tunnettu verkkolevy. Tämä on käytössä koko TSV:ssä ja sen käyttö on hyvin aktiivista osastosta riippumatta. Muita tiedostojen käsittelyyn liittyviä järjestelmiä ovat muun muassa paikallinen työasema, sähköposti sekä erilaiset pilvipalvelut.

Strukturoitua tietoa varten taloushallinnolla on omat järjestelmänsä. Lisäksi FileMaker-tietokantaohjelmistoa käytetään laajasti koko TSV:ssä eri toimintoihin.

TSV:ssä erilaisia tiedostotyyppisiä käsitellään hyvin paljon. Kaikki käsittelevät toimisto-ohjelmien tuottamia tiedostoja sekä PDF-dokumentteja. Lisäksi käsitellään muun muassa media-tiedostoja (kuva, ääni ja video) ja painotiedostoja. Käsiteltävä tieto on sisällöltään hyvin erilaista riippuen osastosta.

Joillakin osastoilla on käytössä sähköisten tiedostojen lisäksi paperiset versiot. Varsinkin neuvottelukunnilla ja taloushallinnossa on käytössä edelleen osittain paperiarkistoja. Paperiversioita skannataan myös jonkin verran sähköiseksi.

Taulukko 1. TSV-yhteisössä käytössä olevia järjestelmiä.

Järjestelmiä	Käyttökohde	Laajuus	Käyttöaste
Adobe Document Cloud	Tiedostojenjak	Sisäinen ja ulkoinen	Pieni
Basecamp	Projektihallinta	Sisäinen ja ulkoinen	Keskinkertainen
Confluence	Projektihallinta, yhteistyöalusta	Ulkoinen	Pieni
Dropbox	Tiedostojenhallinta ja jako	Sisäinen ja ulkoinen	Pieni
FileShare	Tiedostojen jako	Ulkoinen	Pieni
Freedcamp	Projektihallinta	Ulkoinen	Pieni
Google Drive	Tiedostojenhallinta ja jako	Ulkoinen	Pieni
J-asema	Tiedostojen hallinta ja jako	Sisäinen	Suuri
Jira	Projektihallinta	Ulkoinen	Pieni
Paikallinen työasema	Tiedostojen hallinta	Oma käyttö	Suuri
Paperitiedostot	Tiedonhallinta ja arkistointi	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
Slack	Viestintä	Ulkoinen	Pieni
Sähköposti	Tiedonhallinta, asianhallinta	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
Tietokannat	Strukturoitu tieto	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
Visman ohjelmat	Strukturoitu tieto	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
WeTransfer	Tiedostojen jako	Ulkoinen	Pieni

### 2.1.1 J-asema (verkkolevy)

J-asema on käytössä koko TSV:ssä. Kyseinen asema on TSV:n sisäverkossa näkyvä verkkosijainti. Asema näkyy kaikille verkossa oleville käyttäjillä samanlaisena ja toimii samalla logiikalla kuin paikallisen työaseman asemat, mutta sijaitsee TSV:n palvelimella.

Haastattelujen perusteella verkkolevyä käytetään omassa henkilökohtaisessa työssä, osastojen välisessä työskentelyssä sekä koko TSV:n välisessä työskentelyssä ja viestinnässä. J-asemaa käytetään paljon ja sen käyttö on pääosin hyvin hallussa koko TSV:n henkilökunnalla. Tässä auttaa se, että kyseisen aseman logiikka on sama kuin paikallisenkin työaseman. Tiedostoja ja kansiota käsitellään samalla tavoin kuin esim. Windows-käyttöjärjestelmän C-asemalla.

J-asema koetaan haastattelujen perusteella tärkeimmäksi tiedostojenhallintavälineeksi koko organisaatiossa. Osalla haastateltavista kaikki työhön liittyvät tiedostot sijaitsevat J-asemalla ja paikoin se koetaan TSV:n nykyisenä dokumentinhallintajärjestelmänä.

J-aseman saavutettavuus on haastattelujen perusteella hyvä ominaisuus. Talon sisäverkossa J-asemalle ei vaadita kirjautumista ja ulkopuolelta tiedostoihin pääsee käsiksi VPN-yhteydellä. Toisaalta taas ilman VPN-yhteyttä J-aseman tiedostoihin ei ulkopuolelta pääse käyttämään ja tämä koetaan haittana. VPN-yhteys J-asemalle on myös toisinaan hidas.

Haastattelujen perusteella J-asemaan liittyy paljon negatiivia kokemuksia ja sen käyttäminen koetaan toisinaan todella hankalana. Suurin syy tähän on hyvin epälooginen ja epäselvä rakenne. J-aseman sisällön nopea ja helppo muokkaaminen koetaan sekä hyvänä että huonona asiana. Tiedostoja ja kansiorakenteita saadaan luotua helposti, mutta rakenteet ovat yleensä suunnittelemattomia ja selkeitä ainoastaan luojalle. Erilaisten toimintatapojen monimuotoisuus näkyy J-asemalla. Yksi suurimpia ongelmia onkin ollut yhteisen ohjeistuksen puute. Selkeällä ohjeistuksella verkkolevy voisi toimia huomattavasti paremmin. J-asemalla ei ole nykyisellään varsinaisia vastuutuksia ja vastuualueita, ja tämä nähtiin haastatteluissa osasyynä aseman käytön hankaluuteen. Kaikki ovat luoneet rakenteita omien toimintatapojen mukaisesti. Toisen luomat rakenteet eivät ole olleet toisille loogisia ja tämä on osittain hankaloittanut käyttöä. Lisäksi tiedostoja nimetään epäloogisilla tavoilla. Tämä on hankaloittanut varsinkin tietojen hakemista.

Haastatteluissa kävi ilmi, että J-asemalla sijaitsevien ”arkistoitujen” tiedostojen muokkaaminen koettiin suurena riskinä. Varsinkin sellaisissa tapauksissa, joissa tiedoston tulisi pysyä muuttumattomina. Yleisesti kaikille näkyvien tiedostojen muokkaus- ja poistomahdollisuus nähdään suurena ongelmana J-asemalla. Haastatteluissa kävi ilmi esimerkiksi tapauksia, joissa on korvattu tiedostoja väärillä tiedostoilla. Vanhojen tietojen näkyminen sekä sama tiedosto moneen kertaan nähtiin myös ongelmallisena. Tähän vaikuttaa se, että organisaatiolla ei ole sääntöä tai ohjetta vanhojen tietojen poistoon.

Mikäli tiedostoja on vahingossa poistettu tai muokattu, on varmuuskopioista lähes aina löytynyt täydellinen tai ainakin osittainen versio tiedostosta. Tiedostot eivät siis ole yleensä kadonneet lopullisesti.

Käyttäjille ja ryhmille on määritelty tiedostoja ja kansioita joihin on rajattu pääsy. Näihin kansioihin tallennetaan sellaista tietoa, jota ei voida pitää julkisessa jaossa. Tällainen tarve on vain osalla käyttäjistä.

Osastojen yhteiset kansiot on osittain koettu toimivina. Pääasiassa on rakennettu sellaisia kansiorakenteita, että osaston eri henkilöt löytävät haluamansa tiedostot. Osastojen sisäisissä kansiorakenteissa on kuitenkin ollut ongelmia, eikä logiikka ole toiminut kaikille osaston henkilöille. Toisen tekemä ja hyväksi kokemaa logiikka ei siis ole ollut aina toiselle yhtä selkeä.

Henkilökohtaisessa käytössä J-asema koetaan yleisesti toimivana. Tiedostot ovat löytyneet pääasiassa hyvin ja kansiorakenne tunnetaan. Esimerkiksi tapahtumien hallinnoinnissa J-asema on koettu toimivana alustana. Haastatteluissa kävi ilmi kuitenkin tilanteita, joissa aina ei ole ymmärretty verkkolevyn näkyvyyttä kaikille. Henkilökohtaisissa kansioissa on siis säilytetty sellaisia tiedostoja, joiden ei pitäisi olla kaikkien nähtävillä (ellei tiedostossa/kansiossa erityisoikeudet).

Yksi useammassa haastattelussa ilmi tullut J-aseman selkeä kehittämiskohde on TSV:n kuvapankki. Kuvapankki koetaan kokonaisuutena sekavana. Suurin ongelma on ollut kuvien perustietojen puute: keitä kuvissa on, missä kuvat on otettu (esimerkiksi tapahtuma) ja kuka kuvaaja on. Kuvapankki koetaan erittäin tarpeellisena TSV:n kannalta, mutta nykyisellään se ei palvele käyttäjiä haastavuuden vuoksi.

J-asemalla sijaitsee tiedostoja muita järjestelmiä varten. Esimerkiksi Tiedekirjan verkkokaupan kuvat tallennetaan J-asemalle, josta ne automaattisesti haetaan verkkokauppaan. J-aseman ja esimerkiksi verkkosivujen suhdetta ei ole haastattelujen perusteella mietitty. Osa verkkosivujen tiedosta löytyy sekä J-asemalta ja verkkosivuilta, osa vain verkkosivuilta.

J-asemalla on toisinaan ollut ongelmia Mac-tietokoneiden kanssa. Ongelmat ovat liittyneet esimerkiksi kansioden oikeuksiin, eli käyttäjä ei ole päässyt avoimeen kansioon.

Taulukko 2. J-aseman (verkkolevy) hyviä ja huonoja ominaisuuksia.

Verkkolevy (J-asema)	
Hyviä ominaisuuksia	Huonoja ominaisuuksia
Helppo käyttää: tallennus, muokkaus ja poistaminen	Haku toimii hitaasti ja huonosti
Varmuuskopiointi	Tiedostoja ei löydy
Helposti ja nopeasti käytettävissä	Epäloogisuus ja epäjärjestys
Kaikilla pääsy	Vanhoja tietoja näkyvillä
Kaikki osaavat käyttää	Kaikki käyttävät omalla tavallaan
Vapaa muokattavuus	Sama tiedosto moneen kertaan (ristiinkittämisen puute)
Oman rakenteen selkeys	Kaikilla oma tapa nimetä tiedostojen
Kaikkialta pääsy, talon sisältä suoraan ilman kirjautumista ulkoa VPN:n avulla	Syötetään kerralla paljon tiedostoja eikä nimetä oikein
TSV:n yleiset asiat saatavilla	Vanhat työversiot näkyvillä
Löydettävyyys, jos tiedetään missä asiat ovat	Toisten logiikka ei ole toisille selvä
Tiedostot saadaan suoraan auki (ei tarvitse aluksi ladata omalle koneelle)	Ei yhteisiä sääntöjä (esim. vanhojen asioiden poisto)
Keskittetty sijainti	Vastuutukset epäselviä
Tietoa saatavilla	Päällekkäisyyksiä verkkosivujen kanssa
	Kuvauksen puute (ei tiedetä mitä tiedostossa on)
	Ei toimi Macilla aina kunnolla
	Versionhallinta olematon
	Ilman VPN:ää ei pääsyä ulkopuolelta
	Ei aina ymmärretä että tiedot kaikkien nähtävillä
	Siirretään tiedostoja ja kansioita toisiin kansioihin (vahingossa)

### 2.1.2 Sähköposti

Sähköposti koetaan TSV:ssä hyvin keskeisenä viestinnän ja tiedonhallinnan välineenä ja siellä säilytetään todella paljon tietoa. Sähköpostia ja sen eri ominaisuuksia käytetään kuitenkin hyvin eri tavoin. Pääasiallinen ohjelma sähköpostin hallinnointiin on paikallisen työaseman sähköpostiohjelma, esimerkiksi Microsoft Outlook.

Sähköposteja arkistoidaan kansioita hyväksi käyttäen. Tällöin käyttäjät eivät välttämättä poista sähköposteja tililtään. Toinen haastattelussa ilmennyt tapa on poistaa käsitelty aihe tai yksittäinen sähköposti kokonaan, kun asia on lopullisesti käsitelty. Toisinaan sähköpostikeskustelusta säilytetään viimeisin viesti, jolloin historia jää talteen. Hyvinkin vanhojen sähköpostien säilyttämisen tarve koetaan paikoin tärkeäksi, koska toisinaan tulee tarve kaivaa tietoa vuosia vanhoista vieteistä.

Sähköposteissa saapuneita liitteitä tallennetaan sekä omalle koneelle että myös J-asemalle. Lisäksi liitteitä säilytetään sähköpostipalvelimella. Mikäli sähköpostissa säilytetään

liitteitä ja tietoa, joudutaan sähköpostiohjelman hakua käyttämään paljon, eli hakuja saatetaan tehdä päivittäin useita. Haku toimii lähtökohtaisesti hyvin, mutta välillä haettua asiaa on vaikea löytää, vaikka hakusanat olisivat kohdillaan. Hakemiseen menee myös toisinaan paljon aikaa, koska esimerkiksi viestin lähettäjää ei välttämättä muisteta.

Sähköposti koetaan paikoitellen hankalana työn organisoinnin välineenä, koska vanhat viestit ja tiedot vajoavat nopeasti uusien viestien alle, eli saattavat jäädä ns. roikkumaan. Lisäksi kansiorakenteen ylläpito ja viestien järjestely koetaan työlääksi.

Sähköpostia käytetään TSV:n sisällä osastojen välisessä työskentelyssä paljon. Esimerkiksi Tiedekirjan ja julkaisuvaraston välisessä työskentelyssä sähköpostilla välitetään paljon tietoja, esimerkiksi Microsoft Excel-tiedostoja. Taloushallinnossa sähköpostia käytetään myös todella paljon ja erilaisiin käsittelyihin liittyvät ketjut säilytetään tallessa. Myös verkkokauppatilaisten vahvistusviestit säilytetään sähköpostissa. Sähköpostia tulostetaan paperidokumenteiksi esimerkiksi taloushallinnossa ja Tiedekirjassa.

Suurten tiedostojen jakaminen sähköpostilla koetaan hankalana, joten tämän takia osa hyödyntää ulkopuolisia tiedonsiirtopalveluita. Sähköpostia käytetään myös toisten ohjelmien rinnalla, jolloin tietoja on rinnakkain sekä sähköpostissa että toisessa järjestelmässä.

Sähköpostin käytön vähentämisen ratkaisuksi nousi haastatteluissa esille muun muassa projektin- ja tiketinhallinta (tukipalvelu) sekä pikaviestiohjelmat sisäisen viestinnän avuksi. Osittain sähköpostissa säilytetään nykyisin paljon tietoa senkin takia, että J-asema on niin sekava.

### **2.1.3 Muita käytössä olevia järjestelmiä**

TSV:ssä on käytetty sähköpostin ja J-aseman lisäksi myös paljon muita eri palveluita tiedonhallintaan. Nämä palvelut ovat olleet sekä sisäisiä TSV:n tarjoamia palveluita että ulkoisia palveluita. Lisäksi esimerkiksi sidosryhmien kanssa tehtävissä projekteissa on käytetty mahdollisesti sidosryhmän omaa palvelua.

Henkilökohtaisessa työssä tiedonhallintaan käytetään omaa paikallista työasemaa. Omalla työasemalla työstetään dokumentteja ja niitä säilötään koneelle luoduissa rakenteissa. Työasemalla on säilytetty sensitiivistä tietoa sisältäviä dokumentteja (esim. kehitys-



keskusteludokumentit). Lisäksi varsinkin dokumenttien työversioita on pidetty omalla koneella. Etätyössä käsiteltäviä tiedostoja (varsinkin suurikokoiset tiedostot) työstetään useasti paikallisella koneella.

Googlen tarjoama pilvipalvelu Google Drive on ollut käytössä sidosryhmien kanssa käytössä projekteissa. Tätä on käytetty myös jonkun verran omassa henkilökohtaisessa työssä. Myös Dropbox-pilvipalvelu on toiminut vastaavanlaisissa tehtävissä. Dropboxissa on koettu hyvänä ominaisuutena tiedoston jakaminen ilman, että vastaanottajan tarvitsee kirjautua mihinkään järjestelmään. Myös vastaanottajan mahdollisuus ladata tietoa jakajan päähän koetaan toimivana ominaisuutena. Osa on hyödyntänyt myös Adobe Document Cloud -pilvipalvelua tiedostojen jakamiseen.

Tiedostojen, varsinkin suurikokoisten, jakamiseen on käytetty FileShare.link- ja WeTransfer-pilvipalveluita. Näissä tiedosto ladataan pilvipalveluun, jonka jälkeen palvelu lähettää linkin vastaanottajalle, joka voi ladata tiedoston linkin kautta.

TSV:n IT-osasto on tehnyt joillekin osastoille salasanalla suojatun tiedostoalueen omalle palvelimelle. Salasanan tienneet (ulkoiset toimijat) ovat nähneet kaikki alueella olevat tiedostot eli tämä on toiminut joissain tietyissä tilanteissa. TSV:n palvelimelle on myös siirretty suoraan jaettavaa materiaalia FTP:n avulla. Tämä on koettu helppona ratkaisuna varsinkin vastaanottajan kannalta, koska tällöin vastaanottajalle ei ole tarvinnut antaa muuta kuin osoite jossa tiedosto sijaitsee.

Asian- ja projektinhallinnassa on ollut käytössä myös erilaisia, pääasiassa ulkopuolisia, järjestelmiä. Esimerkiksi Basecamp-pilvipalvelua on käytetty sekä sisäisissä että ulkoisissa projekteissa. Basecampissa on jaettu tiedostoja ja lisäksi se on toiminut myös keskustelukanavana. Basecampin käyttöliittymään ollaan tyytyväisiä ja kokonaisuutena se onkin koettu toimivana työkaluna vaikka siinä on tiettyjä rajoitteita. Toinen vastaavanlainen käytössä ollut ohjelmisto on ollut Freedcamp. Kyseinen ohjelmisto on koettu toimivana ja varsinkin projektissa käytävään keskusteluun kyseinen ohjelma on toiminut hyvin.

Erilaisten pilvipalveluiden tietoturva nousi esiin haastatteluissa. Varsinkin se, että mitä kaikkea tietoa palveluihin voidaan laittaa. Ulkopuolisten pilvipalveluiden käyttöön toivotaan yhtenäisyyttä ja varmuutta siitä mitä palveluita olisi hyvä käyttää.

Myös sidosryhmän tarjoama projektiinhallintajärjestelmä Jira on toiminut alustana varsinkin Julkaisufoorumin projekteissa. Pienessä käytössä on ollut myös Kansalliskirjaston tarjoama Kiwi-yhteistyöalusta.

Viestinnäkanavana sidosryhmien kanssa on toiminut Slack. Tämän käyttö on kuitenkin ollut hyvin pienimuotoista ja rajoittunut muutamiin henkilöihin.

Tiedotteita varten TSV:ssä on käytössä ePressi. Tiedotteet työstetään TSV:ssä sisäisesti, mutta lopulliset versiot tallentuvat ePressin arkistoon.

Verkkosivustoilla sijaitseva tieto on pääasiassa tallennettu vain kyseisen järjestelmän tietovarantoihin (esimerkiksi julkaisujärjestelmässä tietokanta ja www-palvelin). Tämä koetaan toisinaan ongelmallisena tiedon löydettävyyden vuoksi. Ristiintallentamisen mahdollistaminen voisi auttaa kyseiseen ongelmaan (sama tiedosto näkyisi esimerkiksi verkkosivulla ja dokumentinhallintajärjestelmässä).

Sosiaalisen median kanaviin, esimerkiksi Facebook-kanavaan, lisätyt kuvat löytyvät mahdollisesti vain kyseisestä palvelusta. Tämä koetaan ongelmallisena, koska kuvat eivät arkistoidu TSV:n tietojärjestelmiin ja kuvia on välillä vaikea löytää palveluiden hallinnasta.

TSV:ssä tehtyjä ohjelmistokoodeja löytyy tekijöiden omien koneiden lisäksi muun muassa Git-versionhallintaohjelmistosta.

FileMaker-tietokantaohjelmisto on todella laajasti käytetty ohjelmisto koko TSV-yhteisössä. FileMakerissa käsitellään hyvin erilaisia tietokokonaisuuksia. Ohjelmistosta on TSV:ssä käytössä kolme eri versiota (6, 11 ja 16). FileMakerista on otettu rajapintojen avulla yhteyksiä muihin TSV:n järjestelmiin. FileMakerin kautta tehdään monia eri toimenpiteitä, muun muassa Tieteiden talon laskut.

Toiminnanohjausjärjestelmä Visma Business on käytössä laajasti koko TSV:ssä. Pääasiallinen käyttö on taloushallinnossa, henkilöstöhallinnassa, Tiedekirjassa ja julkaisuvarastossa. Lisäksi muilla osastoilla käytetään raportointiohjelma Visma Reportingia sekä laskujen hyväksymiseen Visma Approvalia. Visman tuotteita on rajapintojen avulla yhdistetty muun muassa FileMaker-tietokantoihin sekä Tiedekirjan verkkokauppaan.

Taloushallinnassa käsitellään vielä melko paljon paperisia dokumentteja esimerkiksi ostolaskujen kanssa. Muillakin osastoilla käsitellään vielä paperisia dokumentteja. Osa dokumenteista skannataan sähköiseen muotoon ja osa arkistoidaan sellaisenaan. Haastattelujen perusteella paperisia dokumentteja tuotetaan erityisesti Tiedekirjassa, taloushallinnossa ja neuvottelukunnissa. Osa paperisten dokumenttien käsittelystä voitaisiin siirtää haastateltujen mukaan sähköiseksi. Lisäksi kyselyitä on tehty paperisina esimerkiksi vaihtokeskuksessa, tähän on ollut syynä paperikyselyllä saatu parempi saavutettavuus.

Haastatteluissa nousi esille, että tietyt osastot kokevat olevansa monen ohjelman loukussa. Tämä kävi ilmi esimerkiksi julkaisuvaraston päivittäisessä työssä, jossa yksinkertaisiinkin prosesseihin vaaditaan useampia ohjelmia.

#### **2.1.4 Tiedostotyytit**

Erilaisia tiedostotyyppie on hyvin paljon riippuen työn luonteesta. Toimisto-ohjelmien tuottamat tiedostotyytit sekä PDF-tiedostot ovat kaikille tuttuja. Lisäksi Microsoft Visiolla tuotetaan tiedostoja muun muassa prosessikuvauksista. Muita käsiteltäviä tiedostotyyppie ovat esimerkiksi media-tiedostot (kuva, ääni ja video) ja taittotiedostot. IT-osastolla käsitellään erilaisia ohjelmistokooeja. Tiedostojen koot myös vaihtelevat pienistä muistioista suurikokoisiin Excel-tiedostoihin, jotka vaativat koneelta tehoa.

### **2.2 Nykyisiä kehitettäviä prosesseja**

TSV:ssä käydään läpi jatkuvasti paljon sellaisia prosesseja joita voitaisiin kehittää muun muassa dokumentinhallinta- tai asianhallintajärjestelmän avulla. Näitä prosesseja löytyy haastatteluiden perusteella kaikilta osastoilta. Paljon on myös sellaisia prosesseja, jotka koetaan nyt hyvin toimiviksi ja niiden kehittämisele ei nähdä tarvetta.

TSV:n julkaisuvarastolla nähdään muun muassa pakettikorttien luominen sellaisena prosessina, joka voitaisiin mahdollisesti tehdä uuden järjestelmän kautta. Myös frankeerauskoneen raportit ja laskut voitaisiin mahdollisesti siirtää käsiteltäväksi esimerkiksi työnkulkujärjestelmään.

Varastoon saapuvista ja lähtevistä nimekkeistä tehtävät paperikirjaukset voitaisiin mahdollisesti siirtää sähköiseksi. Prosessi pitäisi kuitenkin käydä läpi tarkasti, koska nykyinen

tapa koetaan toimivana. Varsinkin saapuvien nimekkeiden kohdalla hyötyä voisi olla, mikäli julkaisun perustiedot saataisiin samalla perustettua ja tämä valmistelisi Visma Businessiin siirtoa.

Tiedekirjan myyntitapahtumat, joihin liittyy henkilöitä eri osastoilta, voitaisiin hoitaa mahdollisesti projektinhallinta-/asianhallintajärjestelmän avulla. Haastattelujen perusteella tärkeää olisi, että kaikki tieto käsiteltäisiin yhdessä paikassa. Vanhojen tapahtumien tietojen (esimerkiksi vanhat messulistat ja kuvat tapahtumasta) säilyminen yhdessä paikassa nähdään hyvänä asiana. Myös myyntitapahtuman nimekelistan (messulista) tekemiseen koetaan tarvittavan kehitystä.

Tiedekirjan haastatteluissa mietittiin myös, että voitaisiinko julkaisu perustaa ennen kuin tuote on fyysisesti saapunut TSV:lle. Tällaiselle toiminnolle olisi toisinaan tarve.

Panelistien välinen työskentely Julkaisufoorumissa koetaan todella haastavaksi nykyisillä työvälineillä (pääasiassa tapahtuu sähköpostilla). Sähköinen ryhmätyöalusta nähdään mahdollisena ratkaisuna tähän.

Tieteessä tapahtuu -lehden projekti nähdään sellaisena työnä, joka voitaisiin tehdä projektinhallinnan tai ryhmätyöalustan sisällä. Nykyisellään lehden työssä käytetään paljon J-asemaa, paikallista konetta (varsinkin varmuuskopiointiin) sekä henkilökohtaista sähköpostia.

TJNK:n valtionpalkinto-tietokanta haluttaisiin saada verkkoon, jotta työskentely helpottuisi. Nykyisin tietokanta on FileMakerissa, eikä sinne ole arvostelijoilla pääsyä. Arvostelijat voisivat suoraan verkosta valita arvosteltavat nimekkeet. TJNK:n valtionpalkintojen maksatushakemukset ovat nykyisin työläs prosessi monine eri vaiheineen ja tähän toivotaan kehitystä.

TENK:n lausuntopyynnöt nähdään sellaisena prosessina, jonka voisi mahdollisesti siirtää esimerkiksi asianhallinta-/projektinhallintajärjestelmään. Toivottavaa olisi, että kaikki prosessissa syntyneet dokumentit näkyisivät yhdessä ja samassa paikassa. Lisäksi sen, että missä vaiheessa prosessia ollaan, olisi hyvä nähdä nopealla tarkastelulla.

TENK:n ja TJNK:n arkistojen siirto koetaan nykyisin hyvin työläänä toimenpiteenä. Paperiversioiden viemiseen ministeriöön sekä Kansallisarkistoon halutaan kehitystä. Ministeriön

mahdolliset rajapintamuutokset voivat sallia tulevaisuudessa suoraan sähköisten versioiden viemisen ministeriöön.

TSV:ssä tuotettavien uutiskirjeiden tekemiseen toivotaan kehitystä. Uutiskirjeet tuotetaan nykyisin eri henkilöiden työasemilla ja toiveena olisi, että jatkossa tekeminen tapahtuisi yhdessä järjestelmässä. Myös uutiskirjeisiin toivottiin yhtenäisyyttä haastatteluissa. Nykyisin tiedotteet jäävät vain ulkoisen palveluntuottajan (ePressi) järjestelmään ja toivomus oli, että näistä lopulliset versiot arkistoituisivat myös TSV:n tietovarantoihin.

Henkilöstön tuottamat dokumentit taloushallintaa varten voitaisiin tallentaa myös suoraan esimerkiksi dokumentinhallintaan. Tällöin paperisia ja sähköisiä dokumentteja ei tarvitsisi toimittaa erikseen taloushallintoon, vaan taloushallinto näkisi dokumentit suoraan järjestelmänsä. Varsinkin paperisten dokumenttien, esimerkiksi kuittien, toimittaminen suoraan sähköisenä nähdään taloushallinnon työtä tehostavana toimintatapana.

Taloushallinnon osasto kokee myös, että työsopimukset ja osastojen budjetit voitaisiin tehdä suoraan sähköisenä. Tällöin prosessi käytäisiin esimerkiksi työnkulkuna uudessa järjestelmässä, jolloin esimerkiksi esimiehet voisivat tarkkailla eri vaiheita paremmin. Myös projektinhallintaa voitaisiin käyttää taloushallinnon töissä. Esimerkiksi koko TSV:n budjetti voisi olla oma projektinsa projektinhallintajärjestelmässä. Osasto kokee myös, että taloushallinto kuuluisi osana moniin TSV:ssä tehtäviin projekteihin.

Henkilöstön hakemat lomat ja henkilöstöhallinnon tuottama lomakalenteri nähdään haastatteluiden perusteella kehitystä kaipaavina prosesseina. Näihin toivotaan automaatiota, joka helpottaa erityisesti taloushallinnon työtä. Tällöin henkilöstö myös näkisi reaaliaikaisemmin milloin kukakin on vapaalla.

Haastattelussa nousi esille tietyillä osastoilla tarve vähentää niin sanottua useamman ohjelman loukkua. Nykyisin pieniinkin asioihin koetaan menevän liian paljon aikaa, koska ne joudutaan tekemään liian monessa ohjelmassa.

### 2.3 Uusi järjestelmä ja uudet ominaisuudet

Kaikilla haastatelluilla ei ollut tarkkaa tietoa siitä, että mitä uusilta järjestelmiltä voisi toivoa. Syynä tähän oli se, että ei välttämättä tiedetä mitä kaikkea eri järjestelmät tarjoavat. Monilla osastoilla oli kuitenkin selkeitä toiveita.

Järjestelmiltä toivotaan helppokäyttöisyyttä, jotta käyttöön sitoudutaan ja tietoja ei käsitellä ainoastaan paikallisella koneella. Visuaalisen ilmeen tulisi olla myös selkeä. Järjestelmän toivotaan ohjaavan käyttäjää, mutta ei kuitenkaan liian rajoittavasti. Liian raskaat ohjeet koetaan hankalina.

Järjestelmän tulisi olla saavutettavissa mistä vain Internet-yhteyden avulla ja ilman VPN-yhteyttä. Selainpohjainen järjestelmä nähtäisiin toimivana.

Tiedostojen oikeuksien määrittäminen nähtiin kaikilla osastoilla tärkeänä ominaisuutena uudelle järjestelmälle. Oikeuksia pitää voida määrittää mahdollisimman helposti ja tarkasti: tiedosto voidaan määritellä esimerkiksi vain itselle tai vaikka omalle osastolle näkyväksi. Yhtenä vaihtoehtona nähtiin, että tiedosto on oletuksena talon sisällä kaikille avoin. Myös TSV:n ulkopuolisille, esimerkiksi sidosryhmille, jakamisen tulee olla haastattelujen perusteella mahdollista ja helppoa.

Mikäli käyttäjällä ei ole oikeutta muokata dokumenttia, tulisi dokumentin ohessa olla mahdollisuus kommentoida tiedostoa (esimerkiksi korjausehdotus). Tämä voi liittyä esimerkiksi pöytäkirjaan, johon ei ole muokkauksen mahdollisuutta, mutta esimerkiksi dokumentissa sovittua työnjaosta täytyy keskustella. Myös dokumentin samanaikaisen muokkaamisen tulisi olla haastattelujen perusteella mahdollista.

Järjestelmän integrointi muihin ohjelmiin, varsinkin toimisto-ohjelmiin, nähtiin tärkeänä ominaisuutena. Järjestelmän haun toivottaisiin toimivan mahdollisimman laajasti sisältäen esimerkiksi Microsoft Officen sähköpostiohjelman Outlookin. Myös sähköposteja pitäisi voida tallentaa suoraan järjestelmään (viestit sekä liitteet).

Tiedon tulisi olla helposti löydettävissä järjestelmän kautta. Haun tulisi olla toimiva ja kattava, ja se voisi toimia niin sanotun organisaatiohaun kaltaisesti (hakisi myös muista integroiduista järjestelmistä). Järjestelmän tulisi myös indeksoida tietoja tehokkaasti, jotta haku

toimisi mahdollisimman hyvin. Tiedon löydettävyyden tulisi olla sellaisella tasolla, että kaikki löytäisivät hakemiaan tietoja helposti ja nopeasti.

Avustusjärjestelmiin sekä seuraportaaliin liittyvien dokumenttien integrointi dokumentinhallintaan voisi olla hyvä ominaisuus. Sama ominaisuus toivotaan myös esimerkiksi verkkosivujen dokumentteihin. Tällöin dokumenttien tallentaminen tapahtuisi suoraan dokumentinhallintaan ja tietyistä sijainnista tai kansioista ne näkyisivät suoraan halutuissa järjestelmissä.

Versionhallinta koettiin myös ominaisuutena joka uudesta järjestelmästä tulisi löytyä. Esimerkiksi matkalaskulomake muuttuu usein ja aina ei ole tietoa mikä on viimeisin versio.

Dokumenttien, esimerkiksi toimisto-ohjelmien, muokkaaminen suoraan järjestelmässä (mikäli selainkäyttöinen) nähdään hyvänä ominaisuutena. Dokumenttien yhteismuokkaamisen tulisi olla myös mahdollista. Tämä nähdään hyvänä ominaisuutena, varsinkin mikäli järjestelmästä löytyy suoraan projektinhallinta tai se integroituu siihen.

Ristiinlinkittämisen toivottiin toimivan uudessa järjestelmässä. Tämä tarkoittaa sitä, että samaa tiedostoa ei tarvitsisi lisätä useampaan paikkaan montaa kertaa. Tällöin tiedoston lisääminen yhteen paikkaan riittää ja se näkyy automaattisesti niissä paikoissa mihin sen on määriteltävä näkyvän.

Sähköinen arkistointi nousi esille monissa keskusteluissa. Tämä tarkoittaa sitä, että tiedosto pysyy muokkaamattomana TSV:n arkistossa sen jälkeen, kun se on sinne siirretty. Monille erityyppisille tiedostoille nähtiin tärkeänä arkistointimahdollisuus (esimerkiksi sopimukset). Arkistointiin toivotaan myös selkeää ohjeistusta.

Mikäli järjestelmään sallitaan pääsy ulkopuolisille (esimerkiksi projektinhallinta), tulee kirjautumisen olla mahdollisimman helppoa (esimerkiksi HAKA-kirjautuminen).

Jokaisen työntekijän henkilökohtainen, vain hänelle näkyvä osio/kansio koetaan myös tärkeäksi. Tässä dokumentinhallinnassa sijaitsevassa kansiossa voisi olla työn alla olevia tiedostoja eikä metatiedon tarvitsisi olla tarkasti määriteltyä. Valmiit tiedostot siirrettäisiin myöhemmin oikeisiin yhteisiin kansioihin. Haastatteluissa nousi esille myös toisenlainen työtapo henkilökohtaisille tiedostoille, jossa työskentely- ja raakaversioita ei välttämättä

tallenneta ollenkaan dokumentinhallintajärjestelmään, vaan dokumentteja työstetään aluksi paikallisella koneella ja vasta valmiit versiot syötetään järjestelmään.

Metatietopohjainen järjestelmä koetaan tärkeäksi. Tämä helpottaa dokumenttien hallinnointia. Dokumentteihin pitäisi pystyä antamaan selkeät tekijänoikeustiedot (esimerkiksi kuvat).

Keskusteluissa nousi esiin useasti tietoturva ja sen tärkeys tulevissa järjestelmissä. Varsinkin, jos tiedostot sisältävät sensitiivisiä tietoja. EU:n tietosuoja-asetuksen siirtymäajan loppuminen toukokuussa 2018 tulee huomioida uudessa järjestelmässä, muun muassa henkilötietojen säilyttämisen ja käsittelyn kannalta.

Dokumentinhallintajärjestelmän etusivusta toivotaan muokattavaa, ja että siinä näkyisi esimerkiksi viimeaikaisia tapahtumia. Etusivulla voisi näkyä myös oikopolkuja, esimerkiksi 10 viimeisintä muokattua dokumenttia. Järjestelmän tulisi olla myös aina visuaalisesti samanköinen, mikäli esimerkiksi sovellus- ja selainversio käytössä. Järjestelmästä lähtevät ilmoitukset nähtiin myös toimivana ominaisuutena. Dokumentin oheen pitäisi pystyä merkitsemään tieto, mikäli esimerkiksi sen muokkaamisesta halutaan ilmoitus.

Järjestelmässä tulisi olla ”älyä” ja sen tulisi ilmoittaa käyttäjälle, mikäli järjestelmästä löytyisi lisäämishetkellä jo samanlaisia tiedostoja. Suurikokoisten tiedostojen käsittelyn tulisi olla myös mahdollista järjestelmän kautta. Järjestelmästä tulisi olla säännöllisiä varmuuskopioita. Toisaalta nähdään myös, että versionhallinta hoitaa tietyin osin varmuuskopioinnin tarpeen.

Toivottiin myös, ettei tulisi montaa uutta järjestelmää, vaan että yhdellä järjestelmällä voitaisiin hoitaa varsinkin dokumentinhallintaan liittyvät asiat. Lisäksi järjestelmältä toivotaan, että sitä voidaan räätälöidä ja jatkokehittää TSV:n tarpeiden mukaiseksi. Järjestelmän tulisi olla myös alustariippumaton.

Uudelta dokumentinhallintajärjestelmältä toivotaan haastatteluiden perusteella ainakin seuraavia ominaisuuksia:

- Integrointi (kattavuus)
- Tiedon jakaminen (sisäisesti ja ulkoisesti)
- Arkistointi



- Ryhmien ja käyttäjien oikeuksien määrittely
- Toimiva haku (sisältää myös muita järjestelmiä)
- Versionhallinta
- Ohjaavuus ja helppokäyttöisyys
- Järjestelmän muokattavuus ja jatkokehittäminen
- Pääsy selaimella ja muokkaaminen suoraan selaimessa
- Sähköinen allekirjoitus
- Samanaikainen käyttö
- Tietoturva ja varmuuskopiointi
- Ristiinlinkittäminen
- Helppo kirjautuminen
- Keskustelu dokumentin ohessa
- Henkilökohtainen osio
- Visuaalasti selkeä
- Metatiedot
- Suurien tiedostojen käsittely
- Skannaaminen ja tekstitunnistaminen (OCR) helppous
- Ilmoitukset järjestelmästä

### 2.3.1 Ryhmätyö ja projektinhallinta

Projektinhallinta omana järjestelmänään nähdään monilla osastoilla hyvin tarpeellisenä. Tietyt osastot kokivat riittävänä ”projektinhallintana” nykyisin sen, että yhteistä dokumenttia työstetään J-asemalla tai tulevaisuudessa dokumentinhallintajärjestelmässä. Ryhmätyöalusta (wiki-tyyppinen) voisi toimia myös joillain osastoilla työvälineenä.

Useimmissa haastatteluissa nousi esiin projektinhallinnan tärkeys. Kaikki tarvittavat tiedot saattavat nykyisin olla ”projektipäällikön päässä” ja tämä hiljaisen tiedon keskittyminen koettiin suurena riskinä jatkuvuuden kannalta. Tarve olisikin selkeälle projektinhallintajärjestelmälle, jossa olisi yhdessä paikassa kaikki projektiin liittyvät tiedot. Tämä helpottaisi projektin tiedonhallintaa ja vähentäisi projektin sidonnaisuutta tiettyyn henkilöön.

Wikimäisen järjestelmän (ryhmätyöalusta, esimerkiksi Confluence) kaltaista suljettua alustaa toivotaan sekä sisäiseen että ulkoiseen käyttöön ryhmätyötilaksi. Kyseisen järjestel-

män kautta voitaisiin käydä keskusteluja, jakaa tiedostoja (myös suuria) ja sinne olisi mahdollista antaa oikeuksia ulkopuolisille toimijoille. Kirjautumisen tulisi olla mahdollisimman helppoa (esimerkiksi HAKA). Tällaiselle palvelulle koetaan tarvetta varsinkin Julkaisuforumin panelistien työskentelyyn.

Sekä mahdollisen ryhmätyöalustan että projektinhallinnan tulisi olla integroituna dokumentinhallintaan, jotta tiedostojen hallinta pysyisi selkeänä. Haastatteluissa nousi esille, että joissakin projektinhallintajärjestelmissä on myös mahdollisuus tukipyyntöjen hallintaan.

### **2.3.2 Työnkulut**

Työnkulut ovat selkeitä "step-by-step" -prosesseja, joihin voidaan määritellä helposti eri työvaiheet. Työnkulkujen määrittäminen ja rakentaminen alkavat olla nykyisin oletustoinnallisuuksia tiedonhallintajärjestelmissä. Valmiiksi määritellyt työnkulut monesti nopeuttavat ja automatisoivat prosesseja sekä mahdollisesti vähentävät paperityötä.

Tällainen ominaisuus nähtiin hyvänä eri osastoilla. Varsinkin taloushallintoon liittyvien lomien, ylitöiden ja ostokuittien kierrätyksen siirtäminen tällaisen toiminnon alle nähtiin toimivana ratkaisuna. Paperien pyörittäminen koettiin liian tehottomana monissa haastatteluissa ja hyvänä vaihtoehtona nähdään sähköiset työnkulut.

Kuten jo aiemmin on mainittu, esimerkiksi työ sopimuksen ja eri osastojen budjettien valmistelu voitaisiin tehdä työnkulkuina. Näissä tapauksissa taloushallinto valmistelee eri toimenpiteet, tämän jälkeen laittaa asian kiertoon oikeille henkilöille (tämä vaihe voi kestää, koska dokumenttia saatetaan muokata useaan kertaan), lopuksi taloushallinto lopettaa/vahvistaa työnkulun/asian. Versionhallinnasta on myös apua näissä vaiheissa, koska tällöin nähdään myös vanhat versiot.

### **2.3.3 Sisäinen viestintä**

Osassa haastatteluista pohdittiin viestinnän kehittämistä uuden tiedonhallintajärjestelmän. Järjestelmältä toivotaan keskustelukanavaa sisäiseen viestintään. Nykyinen sähköposti ja Intranet eivät kokemuksien mukaan ole tarpeeksi ketteriä esimerkiksi pienistä asioista viestimiseen. Pikaviestipalvelun käyttöönotto voisi helpottaa varsinkin sisäistä viestintää ja näin vähentää sähköpostia.

Varsinkin sisäiseen viestintään toivotaan järjestelmältä uusia mahdollisuuksia. Tämän toivotaan auttavan ”tieto ei kulje” -ongelmaan. Haastatteluissa nousi esille myös kysymys siitä, että korvaako uusi järjestelmä mahdollisesti nykyisen Intranetin. Intranet koetaan hyvänä viestinnän kanavana, mutta tiedotteiden lisäämisen tulisi olla helpompaa kaikille. Tätä voisi helpottaa erilaiset automatisoidut toimenpiteet dokumentinhallintajärjestelmästä.

Uuden kehitettävän järjestelmän etusivu voisi toimia sisäisen viestinnän kanavana. Etusivulla voisi mahdollisesti olla yksinkertainen ilmoitusseinä ja mahdollisesti kevyt keskustelukanava, johon voisi osallistua mahdollisimman helposti. Tässä näkymässä voisi olla TSV-yhteisön ajankohtaiset asiat yhdessä paikassa.

Haastatteluissa nousi esille myös TSV:n visuaalinen ilme, eli graafiset elementit ja typografiat. Graafisille elementeille toivotaan yhtenäistämistä ja käyttöön toivotaan visuaalisen ilmeen mukaisia asiakirjapohjia.

## 2.4 Metatiedot (metadata)

Se, mitä metatiedot tarkoittavat dokumentin- ja tiedonhallinnassa, vaihtelee henkilöittäin. Osalle käyttäjistä metatiedot ovat tuttuja ja osalle ne ovat uusi asia. Metatiedot koetaan pääasiassa hyvänä ja tärkeänä asiana, vaikka se tulee mahdollisesti muuttamaan toimintatapoja. Osalla käyttäjistä oli sekä hyviä että huonoja kokemuksia varsinkin metatietopohjaisista hauista.

Suurimmat kysymykset metatiedoista olivat, että miten niitä tullaan lisäämään, kuinka ohjattua lisääminen on (helppous), tarvitseeko kaikkiin dokumentteihin lisätä nämä tiedot ja voiko käyttäjä itse muokata metatietolomakkeita.

Yhtenä tärkeänä ja toivottavana ominaisuutena nähtiin ohjaava metatietolomake. Lomakkeen tulee olla helppo täyttää, mutta silti sen tulee olla myös tarpeeksi kattava. Mahdollisuus metatietolomakkeen muokkaamiselle oli toisaalta myös toivottava ominaisuus. Tässä toivottiin, että lomaketta voidaan räätälöidä dokumentin ja tarpeen mukaan. Eri asioille nähtiin siis tarpeellisena erilaiset metatietolomakkeet. Lomakkeita voisi olla siis raskaampia ja kevyempiä malleja tai useampia eritasoisia.

Ajankäyttö metatietojen syöttämisessä koettiin haasteellisena. Mikäli kaikkiin tiedostoihin (myös omat tiedostot) halutaan kattavat metatiedot, voi tämä viedä haastatteluiden perusteella liikaa työaikaa. Metatietojen rajoittamista vain ”tärkeisiin” tiedostoihin tulisi haastatteluiden perusteella miettiä.

Metatietojen tulee olla sitovaa koko yhteisössä ja kaikille mahdollista. Metatietojen kattava syöttö koetaan tärkeänä haun toimivuuden kannalta. Tekijänoikeustiedot dokumenttien ohkeen nähtiin tarpeellisena.

Osittain automaattinen metatietojen täyttäminen oli myös yksi ominaisuus joka helpottaisi työtä. Tällöin lomake automaattisesti osaisi poimia käsiteltävästä dokumentista joitakin tietoja.

Haastatteluissa toivottiin myös, että metatietojen syöttöön luodaan selkeä ohjeistus. Haastateltavien joukosta löytyi kiinnostusta metatietopohjien suunnitteluun ja rakentamiseen.

## 2.5 Muita asioita

Haastatteluissa nousi esille myös muita asioita, jotka liittyvät tiedonhallinnan kehittämisen. Ohjeistusten tärkeys oli yksi useammassa haastattelussa esille noussut asia. Organisaatioon tarvitaan toimivat ohjeet tiedonhallintaa varten, jotta järjestelmän käyttäminen olisi helppoa kaikille osastosta ja osaamistasosta riippumatta. Ohjeistus tulisi luoda koko tiedon elinkaarelle, tiedoston nimeämisestä aina arkistointiin asti. Tiedostojen käsittelyn tulisi olla yhtenäistä. Ohjeistusta toivotaan myös yleisesti tiedonkäsittelyyn TSV:ssä. Esimerkiksi mihin tiedostoja tulisi tallentaa omalla koneella ja miten esimerkiksi sensitiivistä tietoa tulisi käsitellä. Myös eri ohjelmista toivotaan koulutusta, jotta niistä saataisiin enemmän irti.

Eri järjestelmiä tulisi haastattelujen perusteella myös saada yhtenäisiksi. Esimerkiksi samoja tietoja sisältäviä rekistereitä säilytetään nykyisin FileMakerissa ja Excelissä. Lisäksi tietokantoihin, varsinkin FileMaker, toivotaan laajempaa kehitystä. Myös Visman tuotteiden ominaisuuksia pitäisi tutkia enemmän ja katsoa, onko ominaisuuksien avulla mahdollista tehostaa työtä.

Tiedekirjan uutiskirjeiden käsittelyyn toivotaan kehitystä. Uutiskirjejärjestelmä, joka integroituisi verkkosivuilta kerättäviin sähköposteihin, voisi yksinkertaistaa tätä prosessia.

Haastatteluissa nousi esille myös joidenkin paperitulosteiden tarpeellisuus ja monilla osastoilla kysyttiin, että onko kaikille tulosteille tarve. Paperiton ympäristö nousi esille ja monilla osastoilla ollaan valmiita luopumaan tulostamisesta, mikäli tälle löytyy sähköinen ratkaisu. Isojen postitusten helpottamista voisi kehittää esimerkiksi ulkopuolisilla palveluilla. Tätä varten tarvittaisiin mahdollisesti järjestelmäintegrointeja, mutta tämä voisi mahdollisesti säästää aikaa.

Ryhmäkokousten järjestämisen etänä toivotaan nykyistä parempia valmiuksia (esimerkiksi Adobe Connect pitäisi ottaa laajemmin käyttöön). Etäkokouksia pitäisi pystyä lähtökohtaisesti hyödyntämään paremmin.

Mikäli TSV:llä olisi mahdollisuus liittyä Funetiin, pitäisi miettiä mitä kaikkia ominaisuuksia kyseinen palvelu tarjoaa ja mitä niistä TSV:ssä voitaisiin hyödyntää. Ainakin esimerkiksi videoneuvottelu-, ryhmätyöskentely- ja kirjautumispalvelut tulisi selvittää.

TSV:ssä tällä hetkellä käynnissä olevat muut projektit, kuten avustusjärjestelmän kehitys, seuraportaali (Teppo), palkanlaskentajärjestelmän kehitys ja HR-työpöytä, pitää ottaa huomioon tiedon-/dokumentinhallinnan kehittämisprojektissa.

Haastatteluiden perusteella nykyinen J-asemalla sijaitseva kuvapankki ei palvele käyttäjiä hankaluutensa vuoksi. Nykyisen kuvapankin siirtäminen (ainakin osittain) uuteen järjestelmään koettiin erittäin tärkeänä. Kuvapankkia ei tosin kannata siirtää sellaisenaan, vaan järjestelmällisesti metatietoja lisäällen. Myös sellaisille kuville, jotka eivät ole julkaisukelpoisia, toivotaan säilytyspaikkaa. Esimerkiksi Tiedekirjan messuosastoista otettavat kuvat eivät välttämättä hyödytä ulkoisessa käytössä, mutta toimivat tärkeinä välineinä tulevien messujen suunnittelussa.

Yleisesti haastatteluissa nousi esille työn selkeyttäminen sekä työajan tehostaminen. Uudelta järjestelmältä toivotaan apua tähän, jotta työaikaa vapautuisi muille töille. Varsinkin monen ohjelman loukku koetaan ongelmana ja työaikaa vievänä. Nykyisin yksinkertaisiinkin töihin saattaa kulua turhaa aikaa.

### 3 Yhteenveto ja projektin jatko

Haastatteluista kertyi paljon arvokasta tietoa tiedonhallinnan kehittämisprojektia varten. Samalla myös vahvistui entisestään se, että kehittämisprojektille on suuri tarve TSV:ssä. Eri osastoilla tunnistettiin useita erilaisia kehittämistarpeita tiedonhallinnassa, sähköisissä järjestelmissä ja nykyisissä prosesseissa. Yhteinen mielipide koko organisaatiossa oli, että modernille tiedonhallintajärjestelmälle sekä erilaisille työtä helpottaville ja tehostaville järjestelmille on todellinen tarve.

Haastatteluissa kertyneiden tietojen perusteella tehdään vielä tarkempaa määrittelyä tarpeista. Järjestelmävalinta tehdään kevään 2018 aikana ja uusi järjestelmä on tarkoitus ottaa testikäyttöön vielä ennen kesää 2018. Kaikkia järjestelmäintegraatioita ja ominaisuuksia ei oteta käyttöön samanaikaisesti. Tarkoitus on saada aluksi TSV:n dokumentinhallinta toimivammaksi ja perusominaisuudet kuntoon. Tämän jälkeen järjestelmää jatkokehitetään määritettyjen tarpeiden mukaan. Kehittämisprojektin vaiheista tiedotetaan henkilökuntaa.



TIETEELLISTEN SEURAIN VALTUUSKUNTA  
*Vetenskapsliga samfundens delegation*

## Tiedonhallinnan kehittämissuunnitelma

22.4.2018

TSV/2018  
Mikko Huldin



## Sisällysluettelo

1	Johdanto .....	85
2	Nykytilanne .....	86
3	Tavoitetila.....	88
4	Kehittämiskohteet.....	89
4.1	Dokumentinhallinta .....	89
4.2	Sähköiset työnkulut, ryhmätyö ja projektinhallinta .....	91
4.3	Muita kehittämiskohteita.....	92
5	Huomioitavia asioita .....	94
6	Projektin jatko .....	96

# 1 Johdanto

Tämän kehittämissuunnitelman tarkoituksena on toimia pohjana Tieteellisten seurain valtuuskunnan tiedonhallinnan kehittämiseksi. Sähköiset järjestelmät kehittyvät kovaa vauhtia - tavoitteena on miettiä siis, mitkä uudet ratkaisut palvelevat TSV:n tarpeita ja strategiassa määriteltyjä tehtäviä ja tavoitteita parhaiten.

Kehittämissuunnitelma pohjautuu pääasiassa vuonna 2017 TSV:ssä tehtyihin haastatteluihin ja niistä koottuun raporttiin. Tässä suunnitelmassa on otettu huomioon kehittämistyön kannalta oleellisemmat asiat. Tiedonhallinnan nykytila on kuvailtu huomattavasti tarkemmin haastatteluiden tulosraportissa. Tässä kehittämissuunnitelmassa on haastatteluiden lisäksi käytetty apuna myös havainnointia ja vanhoja TSV:ssä tehtyjä tutkimuksia tiedonhallinnasta.

Haastatteluissa käsiteltiin TSV:n tiedonhallinnan nykytilaa sekä kehittämiskohteita. Nykytilan analysoinnissa käytiin läpi nykyisiä järjestelmiä, tiedostotyyppejä ja muita tiedonhallinnan nykytilaan liittyviä piirteitä. Kehittämiskohteita käsittelevässä osiossa käytiin läpi kaikkia niitä asioita, mitä TSV:n tiedonhallinnassa pitäisi kehittää ja minkälaisia ratkaisuja kehittäminen vaatisi. TSV:n henkilökunta otti aktiivisesti osaa haastatteluihin, antoi loistavaa palautetta kehittämistyön tueksi ja ideoi, kuinka käytännön tietotyötä voitaisiin organisatiossa kehittää.

Tämän suunnitelman toisessa kappaleessa kerrotaan nykytilasta lyhyesti. Kolmannessa kappaleessa käydään läpi tiedonhallinnan tavoitetilaa. Kyseisessä kappaleessa on käytetty esittämisen apuna tiedonhallinnan valmiustasokaaviota. Neljännessä kappaleessa keskitytään kehittämiskohteisiin. Kappaleessa käsitellään niitä asioita mitä kehittämisprojektissa tulisi ottaa huomioon ja organisaation tiedonhallinnassa tulisi pyrkiä. Viidennessä kappaleessa käydään läpi asioita, joita tulisi ottaa huomioon projektin eri vaiheissa. Viimeinen kappale on omistettu projektin jatkon hahmottamiselle.

## 2 Nykytilanne

Tällä hetkellä TSV:n tiedonhallinta on pirstaloitunutta. Käytössä on monia erilaisia palveluita, joista osa on TSV:n tarjoamia ja osa ulkopuolisia pilvipalveluita. Myös sidosryhmien tarjoamia palveluita käytetään yhteistyöskentelyssä. Paperidokumentteja käsitellään myös monilla osastoilla.

Taulukko 1. TSV:ssä käytössä olevia järjestelmiä tiedonhallintaan.

Järjestelmiä	Käyttökohde	Laajuus	Käyttöaste
Adobe Document Cloud	Tiedostojen jako	Sisäinen ja ulkoinen	Pieni
Basecamp	Projektihallinta	Sisäinen ja ulkoinen	Keskinkertainen
Confluence	Projektihallinta, yhteistyöalusta	Ulkoinen	Pieni
Dropbox	Tiedostojen hallinta ja jako	Sisäinen ja ulkoinen	Pieni
FileShare	Tiedostojen jako	Ulkoinen	Pieni
Freedcamp	Projektihallinta	Ulkoinen	Pieni
Google Drive	Tiedostojen hallinta ja jako	Ulkoinen	Pieni
J-asema	Tiedostojen hallinta ja jako	Sisäinen	Suuri
Jira	Projektihallinta	Ulkoinen	Pieni
Paikallinen työasema	Tiedostojen hallinta	Oma käyttö	Suuri
Paperitiedostot	Tiedonhallinta ja arkistointi	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
Slack	Viestintä	Ulkoinen	Pieni
Sähköposti	Tiedonhallinta, asianhallinta	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
Tietokannat	Strukturoitu tieto	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
Visman ohjelmistot	Strukturoitu tieto	Sisäinen ja ulkoinen	Suuri
WeTransfer	Tiedostojen jako	Ulkoinen	Pieni

Tärkein ja eniten käytössä oleva järjestelmä on J-asemana tunnettu verkkolevy. Verkkolevy toimii kaikille käyttäjille samalla tavalla ja sitä käyttävät kaikki TSV:ssä. J-asemaan liittyy paljon sekä hyviä että huonoja kokemuksia. Hyviä puolia on muun muassa helppokäyttöisyys, saavutettavuus ja keskitetty sijainti. Kokonaisuutena asema ei kuitenkaan palvele TSV:n tarpeita dokumentinhallinnan osalta: haku on koettu toimimattomana, tieto on hajallaan ja epäloogisesti sekä vanhaa tietoa on paljon näkyvillä. Taulukossa 2 on esitetty laajemmin J-asemaan liittyviä hyviä ja huonoja ominaisuuksia.

Taulukko 2. J-aseman hyviä ja huonoja ominaisuuksia.

Verkkolevy (J-asema)	
Hyviä ominaisuuksia	Huonoja ominaisuuksia
Helppo käyttää: tallennus, muokkaus ja poistaminen	Haku toimii hitaasti ja huonosti
Varmuuskopiointi	Tiedostoja ei löydy
Helposti ja nopeasti käytettävissä	Epäloogisuus ja epäjärjestys
Kaikilla pääsy	Vanhoja tietoja näkyvillä
Kaikki osaavat käyttää	Kaikki käyttävät omalla tavallaan
Vapaa muokattavuus	Sama tiedosto moneneen kertaan (ristiinlinkittämisen puute)
Oman rakenteen selkeys	Kaikilla oma tapa nimetä tiedostojen
Kaikkialta pääsy, talon sisältä suoraan ilman kirjautumista ulkoa VPN:n avulla	Syötetään kerralla paljon tiedostoja eikä nimetä oikein
TSV:n yleiset asiat saatavilla	Vanhat työversiot näkyvillä
Löydettävyyttä, jos tiedetään missä asiat ovat	Toisten logiikka ei ole toisille selvä
Tiedostot saadaan suoraan auki (ei tarvitse aluksi ladata omalle koneelle)	Ei yhteisiä sääntöjä (esim. vanhojen asioiden poisto)
Keskittetty sijainti	Vastuutukset epäselviä
Tietoa saatavilla	Päällekkäisyyksiä verkkosivujen kanssa
	Kuvausten puute (ei tiedetä mitä tiedostossa on)
	Ei toimi Macilla aina kunnolla
	Versionhallinta olematon
	Ilman VPN:ää ei pääsyä ulkopuolelta
	Ei aina ymmärretä että tiedot kaikkien nähtävillä
	Siirretään tiedostoja ja kansioita toisiin kansioihin (vahingossa)

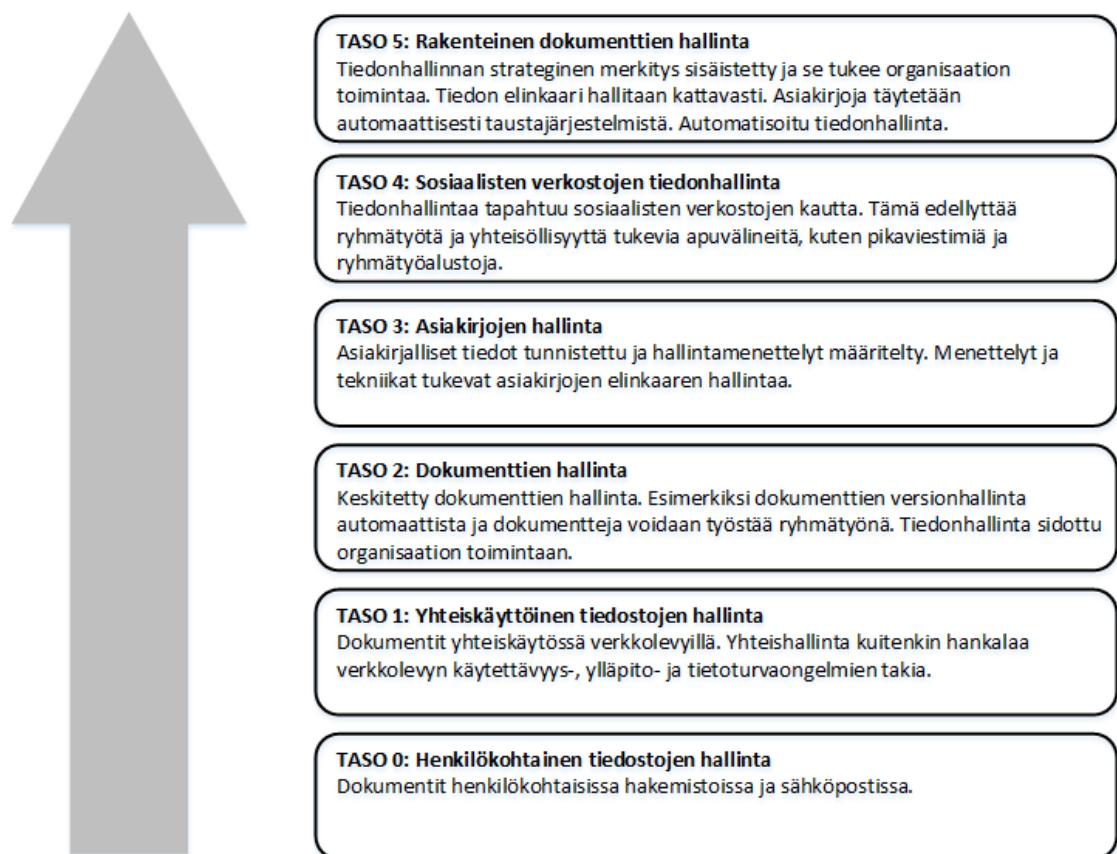
Muita paljon käytettyjä järjestelmiä ovat paikallinen työasema, sähköposti, TSV:n sisäiset tietokannat, taloushallinnon ohjelmistot ja paperidokumentit. Osa palveluista on käytössä jatkuvasti koko organisaatiossa, osa palveluista on käytössä vain muutamilla henkilöillä. Erilaisia sovelluksia onkin otettu käyttöön osastoilla vuosien saatossa ilman laajempaa suunnittelua. Monesti tähän on ollut syynä se, että TSV:n tarjoamat palvelut eivät ole mahdollistaneet tiettyjä ominaisuuksia. Esimerkiksi tiedostojen jakoon TSV ei ole tarjonnut helppoja ratkaisuja ja tämän takia esimerkiksi FileShare- ja WeTransfer-sovellukset on otettu käyttöön tätä tarkoitusta varten. Lisäksi ryhmätyötä ja projektinhallintaa varten on käytetty Basecamp-, Confluence-, Google Drive - ja Jira-palveluita.

Kokonaisuutena TSV:n tiedonhallinta koetaan haasteelliseksi. Minkäänlaista suunnitelmaa tiedonhallintaa varten ei ole luotu ja lisäksi yleisiä ohjeistuksia ei ole vielä laadittu. Osastot ja yksittäiset henkilöt toimivat omien tapojensa ja tarpeidensa mukaisesti. Erilaisia palveluita on paljon käytössä ja samaan asiaan saatetaan käyttää eri palveluntuottajien palveluita. Lisäksi tiedonsiirto eri palveluiden välillä on hankalaa.

### 3 Tavoitetila

Nykyisellään TSV:n tiedonhallinta sijoittuu tiedonhallinnan valmiustasokaaviossa (kuvio 1) tasoille nolla (Taso 0) ja tasolle yksi (Taso 1). Tehokkaan tiedonhallinnan pohjana nähdään usein toimiva dokumentinhallinta. Dokumentinhallinnan avulla työskentely tehostuu, kun oikeaa dokumenttia ei tarvitse esimerkiksi etsiä monista eri sijainneista. Tämän takia seuraava vaihe TSV:n tiedonhallinnan kehittämisessä olisi saada dokumentit keskitettyyn järjestelmään, jossa työskennellään moderneilla dokumentinhallinnan välineillä. Tämä tarkoittaa sitä, että TSV:n tulisi ottaa käyttöön dokumentinhallinnanjärjestelmä ja samalla ottaa huomioon jo projektin seuraavat vaiheet: esimerkiksi asiakirjojen ja dokumenttien eroa pitäisi miettiä jo tässä vaiheessa, koska tämä vaikuttaa muun muassa arkistointiin.

Kuvio 1. Tiedonhallinnan valmiustasot.



Lähde: Kaario, K. & Peltola, T. Tiedonhallinta: Avain tietotyön tuottavuuteen. 2008.

## 4 Kehittämiskohteet

Jotta TSV:n tiedonhallintaa saadaan modernisoitua entisestään, täytyy monia järjestelmiä ja työskentelytapoja kehittää. Kehittämiskohteita ovat muun muassa dokumentinhallinta, ryhmätyö ja projektinhallinta, sähköposti ja sisäinen viestintä sekä prosessien kehittäminen. Kehittäminen vaatii uusia järjestelmiä, uusia työtapoja, paljon koulutusta ja selkeitä ohjeistuksia. Tiedonhallinta on käsitteenä todella laaja, joten kehittäminen vaatii aikaa ja resursseja - tiedonhallintaa ei saada kerralla kuntoon. Tavoite onkin kehittää tiedonhallintaa osa kerrallaan. Alla on kerrottu näistä kehitettävistä osa-alueista.

### 4.1 Dokumentinhallinta

Tiedonhallinnan pohjana voidaan pitää dokumentinhallinnanjärjestelmää. Toimivalla dokumentinhallinnalla voidaan vähentää paikallisella koneella olevien tiedostojen määrää, vähentää sähköpostiliikennettä ja tehostaa ihmisten työskentelyä ja prosesseja. Kehittämisen ensimmäisen vaiheen tuleekin kohdistua erilaisten järjestelmien vertailuun ja markkinakartoitukseen.

TSV:n dokumentinhallintajärjestelmän tulisi sisältää ainakin seuraavia ominaisuuksia:

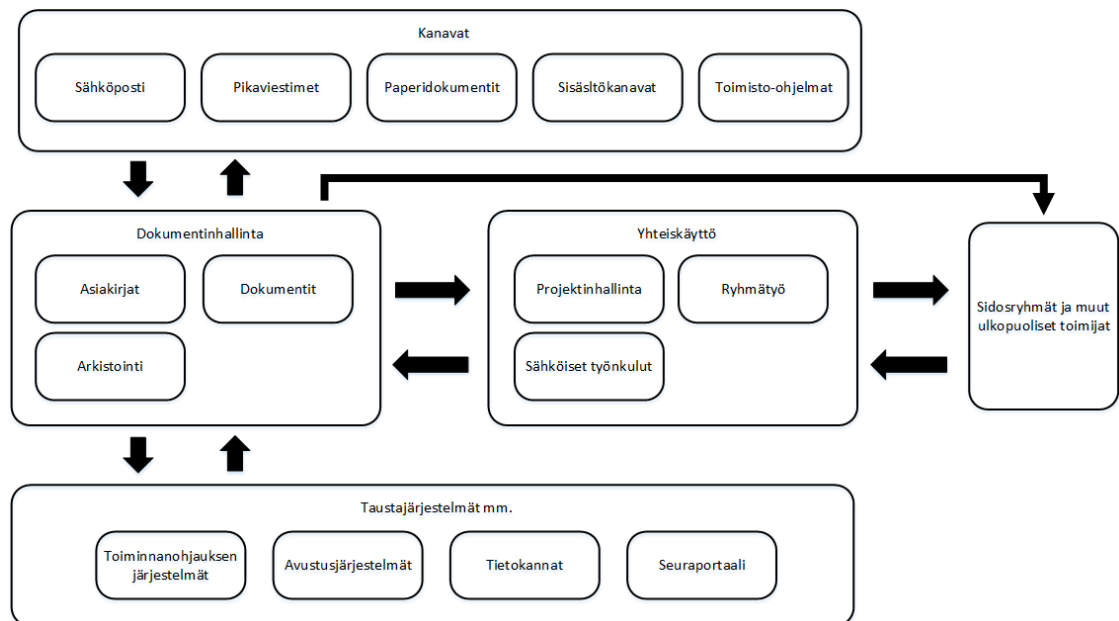
- Integrointi (kattavuus)
- Tiedon jakaminen (sisäisesti ja ulkoisesti)
- Arkistointi
- Ryhmien ja käyttäjien oikeuksien määrittely
- Toimiva haku (sisältää myös muita järjestelmiä)
- Versionhallinta
- Ohjaavuus ja helppokäyttöisyys
- Järjestelmän muokattavuus ja jatkokehittäminen
- Pääsy selaimella ja muokkaaminen suoraan selaimessa
- Sähköinen allekirjoitus
- Samanaikainen käyttö
- Tietoturva ja varmuuskopiointi
- Ristiinlinkittäminen
- Helppo kirjautuminen
- Keskustelu dokumentin ohessa

- Henkilökohtainen osio
- Visuaalisesti selkeä
- Metatiedot
- Suurien tiedostojen käsittely
- Skannaaminen ja tekstitunnistamisen (OCR) helppous
- Ilmoitukset järjestelmästä

Osa edellä mainituista ominaisuuksista löytyy kaikista moderneista järjestelmistä. Osan tarvetta täytyy vielä miettiä tarkemmin. Esimerkiksi sähköistä allekirjoitusta ei välttämättä tarvita dokumentinhallinnassa.

Dokumentinhallinnan tulisi olla keskeinen alusta TSV:n tiedolle. Sinne tallentuisi kaikki TSV:ssä käsiteltävät dokumentit, joilla on mitään arvoa organisaatiolle. Tämä tarkoittaa sitä, että nykyisin paikalliselle koneelle, sähköpostiin ja ulkopuolisiin palveluihin tallennetut tiedot tulisi tallentaa jatkossa kyseiseen järjestelmään. Mikäli tieto löytyy toisesta TSV:n järjestelmästä, esimerkiksi taloushallinnon järjestelmästä, ei sille ole tarvetta välttämättä dokumentinhallinnassa. Tavoitetilä on kuitenkin, että tieto pysyy organisaation sisällä ja mahdollisimman paljon yhteiskäytössä, eikä sitä viedä jatkossa ulkopuolisiin palveluihin. Kuviossa 2 on kuvattuna TSV:n tiedonhallinnan mahdollinen rakenne. Kuviossa keskeisenä järjestelmänä toimii dokumentinhallinta, johon tuotetaan ja josta haetaan tietoa.

Kuvio 2. TSV:n tiedonhallinnan yleiskuvaus, jossa dokumentinhallinta keskiössä.



Yksi suurin muutos dokumentinhallinnan kehittämisessä on siirtyminen sijaintipohjaisesta hallinnasta kohti metatietopohjaista dokumenttien hallintaa. Nykyisin järjestelmät perustuvatkin lähtökohtaisesti aina metatietoon. Tiedon käyttäytyminen järjestelmissä perustuu dokumentteihin liitettyihin metatietoihin. Tarve perinteiselle kansiorakenteiselle hallinnalle vähenee huomattavasti tämän muutoksen myötä. Tavoitena olisi helppo metatietojen hallinta, jottei metatietojen hallinta rasittaisi liikaa prosesseja ja joka päiväistä työtä. Metatietolomakkeiden tulisi olla selkeitä ja niitä pitäisi pystyä myös räätälöimään helposti. Lisäksi mahdollisuutta metatietojen automatisointiin tulisi tarkastella.

Dokumentin ja asiakirjan erojen määrittelyn tulisi olla osa tätä kehittämisprojektia. Erottelu voi olla haasteellista, koska dokumentteja tuotetaan paljon. Asiakirjat tulisi nähdä toiminnan kannalta tärkeämpiä kuin dokumentit. Asiakirjojen käsittelyssä tärkeää on ymmärtää sen elinkaari. Dokumentit ovat myös oleellisia organisaation kannalta, mutta sellaisen kaotaminen ei ole kuitenkaan niin kriittistä. Määrittelyä varten voidaan miettiä esimerkiksi työryhmä, joka ottaisi tämän erottelun työn alle. Arkistointi liittyy kiinteästi tiedon elinkaarren hallintaan, joten tässä samassa vaiheessa voidaan määritellä, kuinka arkistoinnin TSV:ssä tulisi toimia.

#### **4.2 Sähköiset työkulut, ryhmätyö ja projektinhallinta**

Dokumentinhallintajärjestelmät tukevat nykyisin sähköisiä työkulkuja. Tämän toiminnon avulla esimerkiksi paperilla tehtäviä työsuoritteita saadaan sähköistettyä. Esimerkkinä nykyisestä prosessista voidaan käyttää TSV:ssä täytettävää työmatka- ja ylityölomaketta. Nykyisin kyseinen paperi kiertää useamman ihmisen kautta. Sähköistettynä, kyseinen prosessi luodaan järjestelmään, jossa eri vaiheille on määritelty eri ”omistajat”. Kun vaihe on suoritettu, siirrytään prosessissa seuraavaan tilaan ja tällöin uusi ”omistaja” saa tiedon, että hänellä on tehtävä järjestelmässä. Työmatka- ja ylityöprosessin sähköistämisessä ensimmäinen vaihe kuuluu lomakkeen täyttävälle työntekijälle, seuraavassa vaiheessa esimies käsittelee (hyväksyy/hylkää/pyytää muutosta) työntekijän täyttämän lomakkeen ja lopuksi henkilöstöhallinto käsittelee ja arkistoi tapauksen. Vastaavaa ominaisuutta voidaan soveltaa moniin TSV:n prosesseihin. Varsinkin paperidokumenttien käsittelyä voidaan vähentää sähköisillä työkuluilla. Näitä prosesseja tulee yhdessä tai esimerkiksi osastoittain tunnistaa ja tämän jälkeen siirtää sähköisiksi työkuluiksi. TSV:n IT-osaston asiantuntijat voivat auttaa tässä määrittelytyössä.



Tiedonhallinnalla voidaan helpottaa prosessien kanssa työskentelyä. Esimerkiksi aikaisemmin mainitut sähköiset työnkulut voivat tehostaa työskentelyä. TSV:ssä pitäisikin käydä läpi prosessikuvauksia ja miettiä voitaisiinko paremmalla tiedonhallinnalla helpottaa jokapäiväisiä prosesseja ja näin parantaa ajankäyttöä. Näitä prosesseja tuli jonkin verran ilmi haastattelututkimuksessa, mutta laajempi tarkastelu koko TSV:ssä olisi tarpeellista.

Dokumentinhallintajärjestelmän tulisi olla integroitavissa myös muihin järjestelmiin, kuten ryhmätyö- ja projektinhallintajärjestelmiin. Mikäli dokumentinhallinnasta löytyisi sellaiseen näitä varten toimintoja, voitaisiin ne ottaa käyttöön samalla dokumentinhallinnan kanssa. Ryhmätyön ja projektinhallinnan osalta tulisi miettiä sidosryhmien mahdollinen kirjautuminen järjestelmiin. Kirjautumisen tulisi olla mahdollisimman yksinkertaista. Tässä voitaisiin käyttää esimerkiksi HAKA-käyttäjätunnistamista, mikäli se olisi TSV:lle mahdollista.

#### **4.3 Muita kehittämiskohteita**

Ohjelmistointegraatioiden tulisi olla mahdollisia dokumentinhallinnan kanssa. Toimisto-ohjelmat pitäisi saada yhdistettyä helposti uuden järjestelmän kanssa, jotta työskentely olisi mahdollisimman saumatonta. Lisäksi muidenkin TSV:n järjestelmien integraatioita tulisi miettiä. Esimerkiksi avustusjärjestelmien dokumentit voitaisiin ohjata kyseiseen järjestelmään. Myös eri tietokantojen integroinnin tarve tulisi selvittää. Nämä liittyvät myös tiedon kattavaan hakuun, jolloin yhdellä haulla voitaisiin hakea tietoa monista eri järjestelmistä. Dokumentinhallintajärjestelmän tuleekin tukea integraatioita ja keskustella eri järjestelmien kanssa.

Hiljaisen tiedon näkyväksi tekemisestä voi olla apua edellä mainituista ryhmätyö- ja projektinhallintajärjestelmistä. Näihin voidaan tallentaa sellaista tietoa, mikä normaalisti sijaitsee ihmisten muistissa ja kokemuksissa. Tämä ei kuitenkaan riitä, koska hiljaista tietoa on paljon useilla ihmisillä ja se liittyy paljon muuhunkin kuin esimerkiksi projekteihin. Esimerkkinä IT-osaston jäsenillä on todella paljon tietoa pelkästään omassa muistissa. Nämä tiedot tulisi saada ulkoistettua näkyväksi tietojärjestelmiin - pelkästään dokumentaation parempi ylläpito voisi auttaa asiaan. Hiljaisen tiedon näkyväksi tekemiseen pitää lähtökohtaisesti panostaa ja sitä varten pitää miettiä sopivia ratkaisuja.

Sähköpostin hallintaa voidaan keventää esimerkiksi pikaviestipalveluilla. Erilaisia palveluita on paljon ja tässäkin tulee ottaa huomioon mahdollinen integraatio dokumentinhallinnan kanssa. Dokumentinhallinnan ja sähköpostin yhteensovittaminen voi olla myös tärkeää. Tällöin viestejä tai liitteitä saadaan tallennettua suoraan järjestelmään. Tämä voi helpottaa esimerkiksi projektinhallintaa, kun projektiin liittyvät viestit voidaan tallentaa järjestelmään kaikkien osallisten nähtäville. Sähköpostin hallintaa voidaan mahdollisesti helpottaa yleisillä sähköpostiviestinnän ohjeilla.

TSV:n sisäinen viestintä liittyy myös keskeisesti tiedonhallinnan kehittämiseen. Viestintää voidaan kehittää edellä mainitulla pikaviestimillä. Viestinnän kanavaksi voi miettiä esimerkiksi dokumentinhallintajärjestelmän yhteydessä mahdollisesti olevaa hallittavaa käyttöliittymää. Tämä mahdollistaa pikaviestit ja keskustelut ja lisäksi nykyisen intranetin etusivun kaltaisen viestinnän. Dokumentinhallintajärjestelmä voisikin korvata nykyisen intranetin ja tuoda samalla uusia työkaluja sisäiseen viestintään. Mikäli dokumentinhallinta tukee edellä mainittuja ominaisuuksia, voi käyttöönotto olla samalla aikataululla dokumentinhallinnan kanssa.

Tiedonhallinnan kehittämisen kanssa samaan aikaan TSV:n tulisi ottaa käyttöön yhtenäinen ja tunnistettava visuaalinen ilme TSV:ssä tuotettaviin dokumentteihin. Tämä edellyttää yhtenäisten dokumenttipohjien ja ilmeen tekemistä kaikille TSV:ssä tarvittaville dokumenteille. Valmiiden pohjien avulla dokumenttien luominen on nopeampaa ja ohjatumpaa. Lisäksi TSV:n ulkopuolelle antama kuva on selkeämpi. Dokumentinhallintajärjestelmän olisi hyvä ohjata käyttäjää uuden dokumentin luonnissa ja tarjota käyttäjälle valmiita dokumenttipohjia.

## 5 Huomioitavia asioita

Kaikkia TSV:n järjestelmiä ei ole tarkoitus integroida yhteen. Esimerkiksi taloushallinnon eri järjestelmien integraatiot voivat olla liian työläitä ja tarve integraatiolle voi olla myös vähäinen. Dokumentinhallinta voi kuitenkin toimia pohjajärjestelmänä yleisesti TSV:n tiedonhallinnalle. Kyseiseen järjestelmään pyritään integroimaan mahdollisimman monia eri järjestelmiä, jotta tieto olisi saavutettavissa yhdestä paikasta. Yksi kehittämisprojektin tavoite onkin vähentää usean järjestelmän loukkua. Tässä projektissa tuleekin ottaa huomioon muut TSV:ssä tällä hetkellä käytävät kehittämisprojektit. Näitä ovat muun muassa avustajajärjestelmien kehittäminen, seuraportaali ja HR-työpöytä.

Tiedon saavutettavuus on yksi keskeisimpiä osia etätyössä. Etätyön määrä tulee varmasti kasvamaan tulevaisuudessa, joten ihmisten tulee saavuttaa sama tieto työpaikan ulkopuolella yhtä helposti kuin työpaikalta. Tällöin tiedonhallinnan järjestelmien tulee olla saavutettavissa henkilön sijainnista ja ajasta riippumatta. Mikäli esimerkiksi dokumentinhallintajärjestelmä toimii suoraan verkkoselaimella, on saavutettavuus kaikkialta sama. Etätyötä varten tulee myös varmistaa, että työntekijöiden työvälineet ovat tähän sopivia: työntekijöillä tulee olla heidän työtarpeitaan vastaavat kannettavat tietokoneet ja mobiililaitteet.

Koska tiedonhallinta menee entistä enemmän verkkoon ja saavutettavuus tulee olemaan laajempaa, tulee tietoturvan olla kunnossa ja korkealla tasolla. Tämä on tärkeä tarkastelun kohde järjestelmiä valittaessa.

Tiedonhallinnan kehittäminen lähtökohtaisesti on todella suuri kokonaisuus. Pelkästään dokumentinhallintajärjestelmän uudistaminen tuo jokaisen TSV:n työntekijän arkeen muutoksia. Muutokset voivatkin tuntua aluksi suurilta ja tämän takia muutokseen tulee varata aikaa. Kaikki työntekijät tulee kouluttaa hyvissä ajoin, jotta käyttämisen aloittaminen on mahdollisimman helppoa. Selkeät, mutta kattavat ohjeistukset tulee myös luoda järjestelmien käyttöön. Kaikki palaute tulee kerätä talteen, jotta järjestelmää voidaan jatkokehittää käyttäjien toiveiden mukaisesti.

Vuoden 2019 aikana mahdollisesti voimaan tulevan uuden tiedonhallintalain vaikutukset TSV:n toimintaan tulisi tarkistaa. Laki koskee julkisen hallinnon tiedonhallintaa. Lain valmistelu jatkuu vuoden 2018 aikana.

Tiedonohjaussuunnitelman tarve asiakirjojen käsittelyssä tulisi selvittää. Tiedonohjaussuunnitelma toimii metatietomäärittämisnä ja sen avulla automatisoidaan asiakirjojen käsittelyä.

Tietoarkkitehtuurin avulla TSV:ssä saataisiin kokonaiskuva tietovarastoista ja järjestelmistä. Tietoarkkitehtuurikuvauksia voidaan tehdä monella eri tasolla: erittäin tarkasti tai esimerkiksi hyvin yleisellä tasolla. Näiden kuvausten avulla organisaation tietoympäristöä on helpompi hahmottaa ja kehittää. Olisikin syytä miettiä tämän kehittämisprojektin avulla, että olisiko TSV:ssä syytä tehdä kokonaisvaltainen tietoarkkitehtuurikuvaus. Samaan projektiin voisi miettiä myös laajemman ICT-arkkitehtuurin sovittamista.

Tiedonhallinnan kehittämisprojekti vaatii henkilöresursseja sekä rahallisia resursseja koko projektin ajalle. Suurin osa henkilöresursseista tulee IT-osastolta. Osasto vastaakin projektin koordinoinnista ja yleisesti läpiviennistä. Muilta osastoilta vaaditaan myös osallistumista projektiin. Esimerkiksi prosessien läpikäyminen, asiakirjojen ja dokumenttien erojen määrittely, järjestelmien testaaminen ja käyttöönotto vaativat kaikilta TSV:n jäseniltä aikaa. TSV:n johdon tuleekin varmistaa, että nämä resurssit ovat käytettävissä. Organisaatiossa tulee määritellä tarkemmin kehittämisen vastuunjako: mistä johto, IT-osasto ja muu organisaatio vastaavat.

Tällä hetkellä budjetti eri järjestelmien hankintaa varten ei ole kovin suuri. Tämän takia erilaisia avoimen lähdekoodin järjestelmiä sekä Community-versioita tulisi kartoittaa laajasti. Näitä on käytössä isoissakin organisaatioissa eli kyseisiä järjestelmiä ei tule nähdä huonompina ratkaisuinä kaupallisiin verrattuna. Mahdollisesti tällaiset ohjelmistot vaativat TSV:ltä enemmän henkilöresursseja ohjelmiston käyttöönotossa, ylläpidossa ja jatkokehittämisessä. Näihinkin järjestelmiin voidaan kuitenkin ostaa erilaisia palveluita työnä. Myös kaupallisia ratkaisuja tulee kartoittaa ja laaja markkinakartoitus olisikin syytä tehdä joka tapauksessa järjestelmän tai järjestelmien valintaa varten.

## 6 Projektin jatko

Tiedonhallinnan kehittämisprojekti jatkuu vuoden 2018 aikana. Seuraava vaihe on, kuten aikaisemmin on mainittu, dokumentinhallintajärjestelmien kartoitus ja vertaaminen. Tärkeää on löytää järjestelmä, joka sopii TSV:n tarpeisiin. Tässä vaiheessa on syytä ottaa huomioon myös muita tiedonhallinnan kehittämisprojektissa olevia kehittämiskohteita. Monia näistä voidaan ottaa käyttöön yhdessä dokumentinhallinnan kanssa samaan aikaan. Avoimia järjestelmiä voidaan saada nopeallakin aikataululla testaukseen.

Tiedonhallinnan kehittäminen on vaiheittaista. Eri tarkoitukseen sopivia osia otetaan käyttöön eri kohdissa projektia. Kaikkia asioita ei kuitenkaan osata ottaa huomioon käyttöönottovaiheessa, joten käyttöönottojen jälkeen järjestelmiä kehitetään kokemusten perusteella. Tämä tulee huomioida tulevia suunnitelmia tehtäessä ja jatkokehitykseen ja ylläpitoon tuleekin varata tulevaisuudessa resursseja.

Projektin viestintä tapahtuu pääasiassa koko organisaation kattavalla sähköpostiviestinnällä. Isommista muutoksista viestitään lisäksi intranetissä ja henkilökunnan kokouksissa.